

PROJECTE

---

**PROJECTE DE REPARACIÓ DE LES  
FUSTERIES DE LA FAÇANA DEL CEL-OBERT  
DEL CENTRE CÍVIC COTXERES BORRELL,  
SITUAT AL CARRER VILADOMAT nº2-8, AL  
DISTRICTE DE L'EIXAMPLE**

CONTINGUT

---

- I. MEMÒRIA
  - DD. DADES GENERALS
  - MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA.
- II. DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
- III. PLECS DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
- IV. PRESSUPOST
- V. ANNEXES

DATA

---

Barcelona, març de 2025

PROPIETARI:

---

AJUNTAMENT DE BARCELONA

ARQUITECTE:

---

Ferran Margalef Cortiada

**I. MEMÒRIA I ANNEXES**

**DD. DADES GENERALS.**

DD 1 Identificació i objecte del projecte

DD 2 Agents del projecte

**MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA.**

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionats de partida

1.1 Situació

1.2 L'origen de l'edifici

1.3 Descripció de l'estat actual

MD 2 Memòria descriptiva del projecte

2.1. Condicions generals

2.2. Emplaçament i àmbit

2.3. Descripció del treballs a realitzar

2.4. Descripció general dels sistemes

2.5. Descripció de la bastida

MD 3. Compliment de Normativa

MD 4 Termini d'execució de les obres

MD 5 Seguretat i salut

MD 6 Control de qualitat

MD 7 Revisió de preus

MD 8 Termini de garantia

MD 9 Preus de contracte

MD 10 Pressupost d'obra

MD 11 Classificació empresarial del contractista

**II. DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

**III. PLECS DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques**

**IV. PRESSUPOST**

**V. ANNEXES**

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Estudi de gestió de residus

Planificació de l'obra



DD. DADES GENERALS

DD1 Identificació i objecte del projecte

**Títol del projecte:** PROJECTE DE REPARACIÓ DE LES FUSTERIES DE LA FAÇANA DEL CEL-OBERT DEL CENTRE CÍVIC COTXERES BORRELL, SITUAT AL CARRER VILADOMAT nº2-8, AL DISTRICTE DE L'EIXAMPLE

**Objecte del l'encàrrec:** Reparació del mur cortina del cel-obert del Centre Cívic Cotxeres Borrell

**Emplaçament:** CENTRE CÍVIC COTXERES BORRELL  
Carrer Viladomat 2-8  
08015 Barcelona  
Ref. Cadastral: 0110226DF3801A0001OG

DD2 Agents del Projecte.

**Promotor:** Ajuntament de Barcelona.  
Districte de l'Eixample

**Arquitecte:** Ferran Margalef Cortiada  
NIF 39908844A  
nº col·legiat COAC: 61351-7  
carrer Melcior de Palau 62 principal 3a  
08028 Barcelona  
Telf. 668 870 558  
correu electrònic: ferran.margalef@indrets.cat



## MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA.

### MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionats de partida

#### 1.1. Situació

L'edifici del Centre Cívic Cotxeres Borrell es troba situat al carrer Viladomat núm. 2-8, a l'illa de l'eixample delimitada pels carrers de Viladomat, Marquès de Campo Sagrado, Parlament i Compte Borrell. La parcel·la dibuixa un polígon irregular ocupant l'interior del pati d'illa.

#### 1.2. L'origen de l'edifici

L'any 1891 la Compañía Anónima de Tranvías de Barcelona va demanar els permisos per construir una cotxera i unes quadres al carrer de Viladomat amb Marquès de Campo Sagrado. Era una companyia privada, ja que fins el 1958 no es va municipalitzar el servei de transports a la ciutat, moment en què el solar de l'antiga cotxera va passar a dependre de la Sociedad Privada Municipal de Tranvías de Barcelona, antecedent de Transports de Barcelona.

Anys després que Transports de Barcelona deixés d'utilitzar les dependències, l'Institut Municipal de l'Habitatge va començar a construir el que havia de ser un bloc de pisos. Les obres, però van quedar interrompudes i el projecte d'habitatges no es va acabar. Mentrestant, els veïns reclamaven que al solar s'instal·lessin equipaments públics.

El 1984, l'Ajuntament de Barcelona va cedir l'espai per construir-hi una macro-comissaria, un projecte al qual el Ministeri de l'Interior va renunciar el 1987 davant la intensitat de les protestes dels veïns. El desembre del 1989, l'Ajuntament va presentar un nou projecte per tal de crear al solar un poliesportiu amb aparcament i una zona de jardins.

El projecte es va fer realitat el 1996, quan l'empresa Aiguajoc va començar a explotar, per un període de cinquanta anys, el poliesportiu. Dos anys més tard, a l'edifici es va crear el Centre Cívic Cotxeres Borrell i el 2001 es va afegir al conjunt l'escola pública Ferran Sunyer.

Les arts escèniques són les grans protagonistes de les activitats del Centre Cívic Cotxeres Borrell, on tot i això també es fan tallers culturals i activitats lúdiques de tota mena. Entre els programes més destacats hi ha el Laboratori Tísner, dedicat a donar suport a la creació escènica emergent i l'Escola d'arts escèniques Tísner, adreçada als més petits.

### 1.3. Descripció de l'estat actual de la intervenció

La façana del cel-obert del pati nord-est de l'equipament es resol mitjançant un mur cortina format per perfils galvanitzats en aleta PDS-20, en tot el seu conjunt de 500x110cm aproximadament.. A les parts tancades, els mòduls es resolen amb tres unitats de vidre laminat subjectat amb un rivet interior, i a les parts exteriors es resol amb una malla d'acer galvanitzat també subjectada amb rivets tubulars el seu contorn.

Entre perfileries PDS-20 existeix una xapa massissa d'acer 30.8mm a tota la longitud que permet generar un refós a fot els mòduls de la fusteria.

Tots els contorns dels mòduls de fusteria amb envidrament existeix un segellat amb silicona neutra tant l'encontre entre perfileria PDS-20 amb el vidre com entre mòduls PDS-20. Aquest segellat en molts casos es troba deteriorat.

Les terrasses de planta baixa i planta primera disposen d'un paviment de terratzo i una xapa de remat al perímetre per contenir i expulsar l'aigua de pluja per diferents punts molt acotats.

A la terrassa de planta baixa, es queda estancada l'aigua de pluja conseqüència que la xapa de protecció es troba per sobre del paviment i no permet el correcte drenatge, i confiant en tot moment del segellats existents (en ocasions deteriorats)

A la terrassa de planta primera, existeix una xapa de remat entre l'encontre de la cota del paviment i l'encontre entre perfils PDS-20 (cota superior a la cota paviment), i amb unes ranures aquesta xapa que permet escopir l'aigua a la terrassa del nivell inferior. Aquest fet genera que al no existir cap goteró, l'aigua s'escola pel perfil UPN280 de coronament de forjat del la terrassa, netejant la pintura de protecció, la pintura intumescent i oxidant aquest perfil.

Actualment el mur cortina de la façana del cel-ras presenta patologies d'oxidació en alguns perfils de la fusteria d'acer galvanitzat que el configuren.

- Oxidació a la base del mur cortina en contacte amb el terreny. L'encontre amb el terreny està resolt mitjançant una xapa d'acer galvanitzat que fa la funció de contenir el paviment de terratzo de la planta soterrani i a més de tancament amb l'exterior. Aquest element està soldat perimetralment amb la perfileria i a nivell d'encontre amb el terreny es troba embegut amb una capa de formigó. Tot el contorn segellat amb massilla.

- Oxidació puntual del perfil aleta PDS-20 i rivet interior de perfil tubular 30.15.2mm, conseqüència de deteriorament de segellat exterior entre perfileria i envidrament.

- Ruptura de vidres laminats, com a possible conseqüència d'oxidació de la fusteria.

- Diverses entrades d'aigua a la cara interior del mur cortina, conseqüència de la degradació del segellat entre perfils PDS-20 i aquests amb els vidres laminats.

-Estancament superficial aigua de pluja a les terrasses de planta baixa i planta 1.

- Oxidació de perfils estructurals del sostre de planta baixa.

### MD 2 Memòria descriptiva del projecte

#### 2.1. Condicions generals

La proposta es centra en reparar les patologies observades al mur cortina de la façana del cel-ras del Centre Cívic i substituir els segellats de tot el mur cortina per garantir l'estanquitat d'aquest. L'actuació es desenvolupa a la façana del cel-obert del Centre Cívic Cotxeres Borrell.

#### 2.2. Emplaçament i àmbit

L'actuació es durà a terme al mur cortina de la façana del cel-obert del centre cívic Cotxeres Borrell, des de nivell de paviment de planta soterrani fins a la planta primera

superfície façana cel-obert objecte d'actuació	132,85m <sup>2</sup>
--	----------------------

#### 2.3. Descripció dels treballs a realitzar

- Muntatge de bastida tubular a l'exterior del mur cortina per procedir amb les diferents reparacions

- Substituir la base d'arrancada del mur cortina amb la solera de planta soterrani, que actualment es de xapa galvanitzada, per un mur de formigó lleugerament armat.

- Substituir els vidres laminats que actualment es troben amb esquerdes.

- Desmuntatge de les tres unitats d'envidrament que configuren un mòdul de fusteria, per permetre la neteja de l'oxidació del perfil, el passivat, i aplicar les diferents mans d'imprimació i acabat per restituir tan els perfils d'aleta PDS-20 com els rivets que estan oxidats. I tornar a muntar els vidres desmuntats i aplegats a la mateixa obra.

- Substituir els rivets que tècnicament, per pèrdua de secció útil, no es puguin recuperar.

- Substituir els segellats exteriors del mur cortina, ja sigui entre perfils aleta PDS-20 com entre perfil PDS-20 amb els vidres.

- Impermeabilitzar terrassa de planta baixa i terrassa de planta primera.

- Resoldre evacuació d'aigua de la terrassa de planta baixa i terrassa de planta primera.

- Reparar l'oxidació de l'estructura metàl·lica del sostre de planta baixa i restituir pintura intumescent R-90.
- Substitució de les manetes de les portes d'accés al pati de cel-obert a nivell de planta soterrani.
- Instal·lar filament per evitar la pernoctació de coloms a dos mòduls del mur cortina.

#### 2.4. Descripció general dels sistemes

Per a dur a terme els treballs previstos, s'ha de muntar una bastida tubular per l'exterior de la façana del cel-obert. El material de la bastida s'entrarà manualment des del carrer Marques de Campo Sagrado, per una porta peatonal d'evacuació que desembarca a l'escala d'evacuació de l'edifici. I aquesta escala arriba fins al distribuïdor de la planta soterrani, que a través de les aules/taller es pot accedir al pati del cel-obert.

##### 2.4.1 REPARACIÓ PERFILERIA OXIDADA

El principal objectiu d'aquest projecte es la reparació de les fusteries metàl·liques d'acer galvanitzat que conformen el mur cortina del cel-obert de la façana nord-est de l'equipament.

S'observen patologies d'oxidació de perfils galvanitzats, com a conseqüència de la degradació del material de segellat entre l'envidrament i els perfils d'aleta PDS-20. La conseqüència principal de la degradació del segellat exterior, ha estat que l'aigua de pluja o reg de les plantes de les terrasses superiors a penetrat a l'interior entre l'envidrament i el perfil d'acer, aquesta s'ha estancat a horitzontalment a sobre el perfil i a provocat l'oxidació tant del perfil de la fusteria d'aleta PDS-20 com dels rivets que suporten l'envidrament formats per perfils tubulars de 30x15mm, fixats mecànicament a la fusteria.

Un altre factor que pot haver generat les diferents patologies que presenta l'oxidació dels perfils ha estat que aquesta fusteria d'acer no té ruptura de pont tèrmic i l'envidrament està format per un vidre laminat sense càmera, i la diferència de temperatura entre l'exterior i l'interior genera condensació tant de la pròpia fusteria d'acer com de l'envidrament, degradant els perfils. Durant la primera visita efectuada s'observava que els perfils del mur cortina de les aules de la planta baixa estaven humits i precipitaven gotes d'aigua de la condensació al paviment.

En dos casos s'observa vidres esquerdatats com a possible exfoliació del perfil i per tant augment de volum de la matèria i la pressió que genera sobre el vidre provoca la ruptura (al ser vidres laminats no han arribat a trencar, ja que el butil entre fulls actua com a cohesionador).

Per poder executar les reparacions serà necessari desmuntar els vidres dels mòduls que s'han de reparar, per poder raspar les parts oxidades del perfil PSD-20, fins a eliminar-les, passivar mitjançant pintura antioxidant i finalment aplicar pintura galvanitzada. En algunes ocasions els rivets que estan oxidats no es podran reparar degut a la degradació i perforació d'aquest,

per la qual cosa s'hauran de substituir per uns de les mateixes dimensions i característiques que l'existent. S'ha contemplat als amidaments el desmuntatge dels vidres, aplec i tornar a muntar una vegada reparada la perfil·leria, i degut a l'estat d'aquests també es contempla la substitució dels que es puguin trencar durant els treballs.

També es necessari substituir tots els rejuntats de silicona existent a la fusteria i fer un nou rejuntat. Aquesta tasca de rejuntat s'ha d'anar efectuant periòdicament, per evitar les patologies existents a l'actualitat. Es convenient cada any fer una inspecció visual de les juntes i amb el màxim de 3 anys substituir de nou el rejuntat.

Els diferents mòduls del mur cortina estan subjectats des d'uns muntants verticals de planxes d'acer pintades, que també es necessari reparar la pintura de protecció.

Finalment es netejarà tant per l'interior com per l'exterior tant l'envidrament com els perfils d'acer galvanitzat que conformen el mur cortina.

##### 2.4.2 RESTITUCIÓ BASE MUR CORTINA

La base del mur cortina està resolta mitjançant una xapa d'acer galvanitzat que permet confinar el paviment de terratzo interior. Aquesta xapa es troba en contacte permanentment amb el terreny i objecte de rebre tots els esquitxos de la pluja com aigua de reg, per la qual cosa es troba en un estat molt deteriorat.

Es substituirà aquesta xapa de remat pel massissat de formigó sense retracció del mateix gruix de la fusteria (80mm), amb uns connectors a la base de formigó on recolza i una armadura d'acer inoxidable. Aquesta nova base permet suportar les inclemències meteorològiques a la que està sotmesa aquesta part de la façana així com la humitat permanent de l'espai ombrívol al que es troba.

Per poder executar aquest mur base, s'ha de tallar el paviment de terratzo a plom de la fusteria.

##### 2.4.3 IMPERMEABILITZACIÓ TERRASSES I AJUDA EVACUACIÓ D'AIGUA DE LA SUPERFÍCIE

A les terrasses de planta baixa i planta primera existeixen uns perfils d'acer galvanitzat que dificulten l'evacuació de l'aigua de pluja / reg, fent que s'acumuli a la superfície. Per solventar aquesta patologia, es necessari instal·lar una xapa d'acer galvanitzat per sota del paviment i per sobre de la làmina impermeable per permetre evacuar tant l'aigua de superfície com també l'aigua que pugui penetrar per les juntes del paviment.

El paviment de la terrassa de planta baixa es repicarà al 100%, es col·locarà una xapa amb goteró entre els dos perfils PDS-20 que coincideixen al mur cortina, per poder evacuar l'aigua directament a l'exterior de la façana.

A la terrassa de planta primera, no es possible evacuar l'aigua directament a la cara exterior del mur cortina ja que no coincideix el nivell de la planta amb una junta dels mòduls del mur cortina, pel que es col·locarà una xapa d'acer galvanitzat amb un goteró a l'extrem per tal que garanteixi l'evacuació de l'aigua tant de superfície com la que es pugui escolar sota el paviment de terratzo a la terrassa del nivell inferior evitant que regalimi pel canell del forjat del sostre de planta baixa. Actualment aquesta manera d'evacuar l'aigua a generat que el perfil estructural de cercol de vora presenti oxidació i manca de recobriment de pintura tant d'acabat com pintura intumescent. Prèviament a la col·locació de la xapa amb goteró, es netejarà tota la superfície del perfil UPN280, s'aplicarà una imprimació antioxidant, seguidament pintura intumescent per garantir l'estabilitat al foc durant 90 minuts i finalment s'aplicarà dues mans de pintura d'esmalt d'acabat

#### 2.4.4 INSTAL·LACIÓ DE CORTINES OPAQUES AL TALLER

A la cara interior de la façana del cel-obert del taller, s'instal·laran cortines enrotllables opaques. Aquesta aula disposa en una part de cel-ras i l'altra lliure de cel-ras. A l'àmbit amb la presència de cel-ras, s'instal·larà una estructura metàl·lica a l'interior d'aquest que despengui directament des del forjat fins a cara interior del cel-ras, i permeti fixar els diferents mòduls de cortines.

Les cortines enrotllables s'instal·laran seguint la modulació del mur cortina, per permetre fragmentar l'entrada de llum segons usuaris i permetin l'accés al pati des de l'interior de l'aula.

### 2.5. Descripció de la bastida

Tipus de bastida: bastida tubular amb ancoratges a façana.

Nombre de nivells de la bastida: 4 nivells

#### 2.5.1 UBICACIÓ

Adreça de l'obra: carrer Viladomat, 2-8 08015

Població: 08015 – Barcelona

Característiques de l'entorn: Sistemes d'equipaments (clau 7b). Eixample

La bastida s'ubicarà al ce-obert interior de l'equipament (façana nord-est)

#### 2.5.2 DIMENSIONS BASTIDA

Amplada de la bastida: 0,75 – 1m.

Amplada de la zona de treball: 0,60 – 0,90m

Longitud de la bastida: 24 – 25m.

Altura de la bastida: 4,50 – 10,50m.

#### 2.5.3 CONDICIONS DELS LÍMITS D'ÚS DE LA BASTIDA

Càrrega màxima d'ús: 150kg/ml

Escales: Normalitzades

#### 2.5.4 JUSTIFICACIÓ TIPUS DE BASTIDA MANUAL DE BASTIDES DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA

No aplica, perquè no s'instal·la a la via pública.

Condicions generals del pas provisionals:

-Tenir una amplada mínima de 0,90 m.

-Tenir una alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.

Ocupació de la calçada:

-No aplica a la bastida

-És necessària l'ocupació de la calçada per a la càrrega i descàrrega del material.

Senyalització i protecció:

-La bastida s'ha de senyalitzar i protegir mitjançant barrats estables i continuats

-Els muntants es protegiran amb elements de color contrastat, preferentment vermell, des del terra fins a un mínim d'1,60 m.

-S'ha d'habilitar una barra a una alçada de 15 cm des del terra al llarg de tota la bastida -zona de protecció- perquè pugui ser detectada pels discapacitats visuals, excepte en els accessos als edificis i establiments.

-No s'han d'utilitzar cordes, cables o similars.

### MD 3 Normativa aplicable

#### LEGISLACIÓ ALICABLE BASTIDA TUBULAR

Es fixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització per part dels treballadors dels equips de treball, en relació als treballs temporals en alçada.

Reial Decret 2177, de 12 de novembre de 2004, del Ministeri de la Presidència (BOE n.º 274 13/11/2004).

Modifica el Reial decret 1215/1997: inclou la nova redacció al punt 6 de l'apartat 1 de l'annex I.

Introdueix un nou apartat 4 en l'annex II, en el qual s'inclouen disposicions relatives a la utilització dels equips de treball per executar treballs temporals d'alçada.

Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut al treball.

Real Decret 485/1997, de 14 d'abril, del Ministeri de Treball i Temes Socials (BOE 97, 23/04/1997).

Es fixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització per part dels treballadors dels equips de treball.

Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, del Ministeri de la Presidència (BOE 188, 07/08/1997).

\* Modificat pel Reial decret 2177, de 12 de novembre, del Ministeri de la Presidència (BOE 274, 13/11/2004).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1627/1997, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència (BOE 256, 25/1071997).

\* Modificat pel Reial Decret 2177/2004: apartat C.5 de l'annex IV.

\* Modificat pel Reial Decret 604/2006: s'introdueix una nova Disposició Adicional Décena amb el següent redactat: Disposició addicional desena. Presència de recursos preventius a les obres de construcció.

Conveni núm. 62 de la O.I.T. (Organització Internacional del Treball), de 23 de juny de 1937, relatiu a les prescripcions de seguretat a la indústria de l'edificació.

Instrument de ratificació, de 12 de juny de 1959, de la Jefatura del Estado (BOE n.º 199, 20/08/1959).

\* Revisió: C167 El Conveni s'ha revisat l'any 1988 pel Conveni núm. 167.

\* Constitució: article 22 de la Constitució de l'Organització Internacional del Treball (OIT) (la part II del Conveni recull disposicions generals referents a les bastides).

Recomendación n.º 53 de la Conferencia general de la OIT, de 23, que completa el Convenio 62 sobre las prescripciones de seguridad en la industria de la edificación.

(El títol I del Reglament tipus que figura en la Recomanació es refereix a bastides).

També cal tenir en compte:

Barcelona (àrea metropolitana):

- Ordenances: els articles 29 i 123 de les ordenances metropolitananes d'edificació.

Barcelona (ciutat):

- Ordenances: els articles 9 i 10 de l'Ordenança general del medi ambient urbà; els articles 28.2 i 30 de l'Ordenança dels usos del paisatge urbà de la ciutat de Barcelona.
- Manual de bastides. Mobilitat i accessibilitat: criteris per a la instal·lació a la via pública

Accessibilitat:

- Promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre.

\* Normes contingudes en els reglaments de règim interior de les empreses i normes dictades pels comitès de seguretat i salut i pels convenis col·lectius.

#### NORMES BASTIDA TUBULAR

UNE-76-501/1987

Estructures auxiliars i desmuntable. Classificació y definició.

UNE EN 12810-1:2005

Andamis de façana de components prefabricats. Part 1: especificacions dels productes.

UNE EN 12810-2:2005

Andamis de façana de components prefabricats. Part 2: mètodes particulars de disseny estructural.

UNE EN 12811-1:2005

Equipament per a treballs temporals d'obra. Part 1: andamis. Requisits de comportament i disseny general.

UNE EN 12811-2:2005

Equipament per treballs temporals d'obra. Part 2: informació sobre els materials.

UNE EN 12811-3:2003

Equipament per treballs temporals d'obra. Part 3: prova de carrega.

UNE EN 74-1:2005

Unions, espigues ajustables i plaques d'assentament per andamis i cintres. Part 1: unions per tubs. Requisits i procediments d'assaig. (Ratificada per AENOR a l'agost de 2006.)

UNE-EN 39:2001

Tubs d'acer lliure per andamiatges i acoplaments. Condicions tècniques de subministra.

UNE-EN-1298/1996

Torres d'accés i torres de treball mòbils. Normes i directrius per preparar un manual de instruccions.

UNE EN 1004:2006:

Torres d'accés i torres de treball mòbils construïdes amb elements prefabricats.

Materials, dimensions, carregues de disseny i requisits de seguretat i comportament.

#### ACCESSIBILITAT

-Decret 209/2023 Codi d'accessibilitat de Catalunya

-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. Condiciones básicas de [discriminación accesibilidad y no de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.](#)

-CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

-CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

-LLEI d'accessibilitat Lei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

#### INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I IL·LUMINACIÓ

- 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 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

-Es determinen els procediments administratius aplicables a les instal·lacions elèctriques. Decret 351, de 23/11/1987 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Num. 932, 28/12/1987) Ordre, de 2 de febrero de 1990 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC 1267, 14/03/1990) Es regula l'aplicació dels reglaments electrotècnics per a alta tensió en les instal·lacions privades.

- Se dictan exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. Real Decreto 7, de 08/01/1988 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 12, 14/01/1988)

- Derogación de varias disposiciones. Real Decreto 1505/1990, de 23 de noviembre (BOE num. 285, 28/11/1990)

- Modificación. Real Decreto 154/1995, de 3 de febrero (BOE num. 53, 03/03/1995) (C.E. – BOE num. 69, 22/03/1995)

- Se autoriza el empleo del sistema de instalación con conductores aislados, bajo canales protectores de plástico. Resolución, de 18/01/1988 ; Dirección General de Innovación Industrial y Tecnología (BOE num. 43, 19/02/1988)

- S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució, de 04/11/1988 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Num. 1075, 30/11/1988).

- CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

-CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

-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

#### GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

-Text refós de la Llei reguladora dels residus Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

-Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

-Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

-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 Lei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

#### SEGURETAT I HABITABILITAT-MATERIALS I SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

##### ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ

- Aprovació de la Norma reglamentària NRE-AEOR-9 3, sobre accions a l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges.

Ordre, de 18/01/1994; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 1852, 28/01/1994)

- Se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSR-02). Real Decreto 997, de 27/09/2002; Ministerio de Fomento (BOE Num. 244, 11/10/2002)

- DB SE-AE : Accions en l'edificació

Real Decreto 314, de 17/03/2006; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

##### ACER ESTRUCTURAL

- DB SE-AE : Accions en l'edificació

Real Decreto 314, de 17/03/2006; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

- DB SE: Seguretat Estructural

Real Decreto 314, de 17/03/2006; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

- DB SE-A: Acer

Real Decreto 314, de 17/03/2006; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

- Se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE) [Entrada en vigor el 23/12/2011]

Real Decreto 751, de 27/05/2011; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 149, 23/06/2011) (Correcció errades: núm. 150 / 23/06/2012)

#### AÏLLAMENT TÈRMIC-LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

- Normas para la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en edificación.

Orden, de 08/05/1984 ; Presidencia del Gobierno (BOE Num. 113, 11/05/1984) (Correccio errades: BOE 167 / 13/07/1984 )

\* Anula disposició 6ª. Orden de 31 de julio de 1987, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE num. 222, 16/09/1987)

\* Modificació. Orden de 28 de febrero de 1989 (BOE num. 53, 03/03/1989)

- Control de qualitat dels poliuretans produïts in situ.

Ordre, de 12/07/1996 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num.2267, 11/10/1996)

- Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Decret 21, de 14/02/2006 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006) (Correccio errades: DOGC 4678 / 18/07/2006 )

\*Modificació. Derogació de la NRE-AT-87. Decret 111, de 14 de juliol de 2009 ; del Departament

de la Presidència (DOGC num. 5422, 16/07/2009) Real Decreto 1313, de 28/10/1988 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num.

265,04/11/1988)

\* Modificació de normes UNE. Orden/PRE/3796, de 11 de diciembre de 2006 (BOE num. 298,

14/12/2006) Modifica les referències a normes UNE.

\* Orden de 17 de enero de 1989, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 21

25/01/1989)

- Se aprueba la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)".

Real Decreto 2661, de 11/12/1998 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 11, 13/01/1999)

\* Modificació. Real Decreto 996/1999, de 11 de junio, del Ministerio de Fomento (BOE num.

150, 24/06/1999)

- Se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a los cementos comunes.

Orden, de 03/04/2001 ; Ministerio de Ciencia y Tecnología (BOE Num. 87, 11/04/2001)

- Se reconoce la marca AENOR para cementos a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.

Resolución, de 04/06/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 154, 28/06/2001)

- Se reconoce la marca AENOR para productos de acero para hormigón estructural.

Resolución, de 05/06/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 154, 28/06/2001)

- Se reconoce la marca "Q-LGAI" para cementos a los efectos de la Instrucción de Hormigón Estructural.

Resolución, de 20/11/2001 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 298, 13/12/2001)

- Se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de las armaduras activas de acero para hormigón pretensado.

Orden, de 08/03/1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 69, 22/03/1994)

- Resolución para el Reconocimiento de la marca "CV" para cementos, de 29 de julio de 2003, de la Secretaría General Técnica, por la que se reconoce la marca «CV» para cementos, concedida por Aidico entidad de certificación a los efectos de la instrucción de hormigón estructural. Resolución, de 28/07/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 197, 18/08/2003)

- Se renueva el reconocimiento de la marca AENOR para cementos a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.

Resolución, de 12/09/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 239, 06/10/2003)

- Se renueva el reconocimiento de la marca AENOR para productos de acero para hormigón a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.

Resolución, de 12/09/2003 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 239, 06/10/2003)

- Se reconoce y se renueva el reconocimiento a diversos distintivos de calidad, a los efectos de la instrucción de hormigón estructural.

Resolución, de 26/04/2005 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 118, 18/05/2005)

- Se aprueban los procedimientos para la aplicación de la norma UNE-EN 197-2:2000 a los cementos no sujetos al marcado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento. Real Decreto 605, de 19/05/2006 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Num. 135,07/06/2006)

- DB SE-AE: Accions en l'edificació

Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

- DB SE-F: Fàbrica

Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

- DB SE-C: Fonaments

Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

- Se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

Real Decreto 956, de 06/06/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 148, 19/06/2008) (Correccio errades: BOE núm. 220 / 11/09/2008 )

- Se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08). [Entra en vigor 01/12/2008.

En la Disposició transitòria única de la nova normativa s'estableix que la EHE-08 "no serà de aplicació a

los proyectos cuya orden de redacción o de estudio, en el caso de las Administraciones públicas, o encargo, en otros casos, se hubiera efectuado antes de su entrada en vigor, ni a las obras de ellos derivadas, siempre que estas se inicien en un plazo no superior a 1 año para las obras de edificación, ni a 3 años para las de ingeniería civil, desde dicha entrada en vigor".]

Real Decreto 1247, de 18/07/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 203, 22/08/2008)  
(Correccio errades: BOE núm. 309 / 24/12/2008 )

FUSTA

• Pliego Oficial de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura. CAPITULO I.

Movimiento de Tierra y cimentaciones. CAPITULO II. Hormigones y morteros. CAPITULO III. Cerrajería y carpintería de armar. CAPITULO IV. Albañilería, recubrimiento y cantería. CAPITULO V. Instalaciones.

CAPITULO VI. Cerrajería y carpintería de taller. CAPITULO VII. Revestimientos, acabados y pintura.

CAPITULO VIII. Aislamiento y vidriería. CAPITULO IX. Mediciones y valoraciones.

Orden, de 04/06/1973 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 141 a 152, 13/06/1973)

• Norma Tecnológica de la Edificación NTE-RPL "Revestimientos de Paramentos: Ligeros".

Orden, de 28/05/1974 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 149 y 155, 22/06/1974)

• Norma Tecnológica de la Edificación NTE-FCM "Fachadas. Carpintería de: Madera".

Orden, de 23/11/1974 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 287 y 293, 30/11/1974)

• Norma Tecnológica de la Edificación NTE-PPM "Particiones. Puertas de: Madera".

Orden, de 28/01/1975 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 29,34)

Norma Tecnológica de la Edificación NTE-PMM "Particiones. Mamparas de: Madera".

Orden, de 16/07/1975 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 172,178, 19/07/1975)

• Norma Tecnológica de la Edificación NTE-EME "Estructuras de Madera: Encofrados".

Orden, de 27/09/1975 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 238,244, 04/10/1975)

• Tratamientos protectores de la madera.

Orden, de 14/12/1974 ; Ministerio de Industria (BOE Num. 249, 16/10/1976)

• Normas de calidad para comercio exterior de parquet-mosaico.

Orden, de 14/12/1976 ; Ministerio de Comercio (BOE Num. 303, 18/12/1976) 197701-002 C; Ampliación de las Normas de calidad.

• Amplía puntos de inspección habilitados para importación de parquet-mosaico.

Resolución, de 10/01/1977 ; Ministerio de Comercio (BOE Num. 13, 15/01/1977)

• Complementa las Normas de calidad para comercio exterior de parquet-mosaico.

Resolución, de 28/02/1977 ; Ministerio de Comercio (BOE Num. 58, 09/03/1977)

• Modifica las Normas de calidad para comercio exterior de parquet-mosaico.

Orden, de 09/03/1977 ; Ministerio de Comercio (BOE Num. 68, 21/03/1977)

• Amplia puntos de inspección habilitados para importación de parquet-mosaico.

Resolución, de 02/12/1977 ; Ministerio de Política Arancelaria e Importación (BOE Num. 300,16/12/1977)

• Establecimiento de la Marca de Calidad para tableros contrachapados.

Real Decreto 1848, de 18/05/1979 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 181,30/07/1979)

• Establecimiento de la Marca de Calidad para tableros de partículas.

Real Decreto 1932, de 18/05/1979 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 189,08/08/1979)

• Establecimiento de la Marca de Calidad para el parquet-mosaico de madera.

Real Decreto 1951, de 18/05/1979 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 192,11/08/1979)

• Se autoriza a la Asociación Española de Normalización y Certificación - AENOR para asumir funciones de certificación en el ámbito de los transformados industriales de la madera y corcho: Madera maciza, carpintería de huecos y recubrimientos, productos protectores y corcho. Resolución, de 22/12/1987 ; Dirección General de Innovación Industrial y Tecnología (BOE Num. 23, 27/01/1988)

• Se autoriza a la Asociación Española de Normalización y Certificación - AENOR para asumir funciones de certificación en el ámbito de los transformados industriales de la madera y corcho: Tableros de madera o corcho y muebles de cocina.

Resolución, de 22/12/1987 ; Dirección General de Innovación Industrial y Tecnología (BOE Num. 23, 27/01/1988)

• Aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de clasificación de madera sin transformar.

Directiva 68/89/CEE, de 23/01/1968 ; Consejo CEE (DOCE-L Num. 32, 06/02/1968)

• Procedimiento de certificación de la conformidad de productos de construcción con arreglo al apartado 2 del artículo 20 de la Directiva 89/106/CEE del Consejo en lo que concierne a las vigas y los pilares compuestos a base de madera.

Decisión 1999/92/CE, de 25/01/1999 ; Comisión CE (DOCE-L Num. 29, 03/02/1999)

• Procedimiento de certificación de la conformidad de productos de construcción con arreglo al apartado 2 del artículo 20 de la Directiva 89/106/CEE del Consejo en lo que concierne a los kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de madera y de troncos.

Decisión 1999/455/CE, de 22/06/1999 ; Comisión CE (DOCE-L Num. 178, 14/07/1999)

• Procedimiento de certificación de la conformidad de productos de construcción con arreglo al apartado 2 del artículo 20 de la Directiva 89/106/CEE del Consejo, en lo que se refiere concierne a paneles prefabricados portantes de caras de madera tensada y a paneles compuestos ligeros autoportantes.

Decisión 2000/447/CE, de 13/06/2000 ; Comisión CE (DOCE-L Num. 180, 19/07/2000) 200108-001 P; Modifica la Decisión.

• Se adapta al progreso técnico por séptima vez el anexo I de la Directiva 76/769/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados

miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos (creosota).

Directiva 2001/90/CE, de 26/10/2001 ; Comisión (DOCE-L Num. 283, 27/10/2001)

- Norma Tecnológica de la Edificación NTE-RSR "Revestimientos de Suelos y escaleras: piezas Rígidas".

Orden, de 15/02/1984 ; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE Num. 51, 29/02/1984)

- Se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y Preparados peligrosos.

Orden PRE 2666, de 25/10/2002 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 261, 31/10/2002)

- DB SE-AE: Accions en l'edificació

Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

- DB SE-M: Fusta

Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

- Modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (sustancias clasificadas como carcinógenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción, sustancias c/m/r).

Orden PRE 985, de 11/04/2007 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 91, 16/04/2007)

- Modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (compuestos de arsénico).

Orden PRE 2772, de 25/09/2007 ; Ministerio de la Presidencia

#### GALVANITZATS

- Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.

Real Decreto 2531, de 18/12/1985 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 3,03/01/1986)

\* Modificación del anexo. Orden de 13 de enero de 1999, del Ministerio de Industria y Energía (BOE num. 24, 28/01/1999)

- Tubos de acero soldado con diámetros nominales comprendidos entre 8 mm y 220 mm y sus perfiles derivados correspondientes, destinados a conducciones de fluidos, aplicaciones mecánicas, estructurales y otros usos, tanto en negro como galvanizado.

Real Decreto 2704, de 27/12/1985 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 56,06/03/1986)

(Correccio errades: BOE 57 / -1/57/BOE )

\* Certificació de conformitat a normes com a alternativa a l'homologació.

- Se modifican parcialmente los requisitos que figuran en el anexo del Real Decreto 2531/1985, de

18 de diciembre, referentes a las especificaciones técnicas de los recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.

Orden, de 13/01/1999 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 24, 28/01/1999)

#### GUIXOS I ESCAIOLES

- Norma Tecnológica de la Edificación NTE-RPG "Revestimientos de Paramentos: Guarnecidos y enlucidos".

Orden, de 25/04/1974 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 113, 11/05/1974)

- Norma Tecnológica de la Edificación NTE-PTP "Particiones. Tabiques de: Placas y paneles".

Orden, de 14/03/1975 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 76,82, 29/03/1975)

- Disposiciones reguladoras del Sello INCE para yesos, escayolas, sus prefabricados y productos afines. Resolución, de 12/09/1986 ; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo Dirección General de Arquitectura y Edificación (BOE Num. 241, 08/10/1986)

- Se autoriza a la Asociación Española de Normalización y Certificación - AENOR para asumir funciones de certificación en el ámbito de los yesos y escayolas de construcción, sus prefabricados y productos afines.

Resolución, de 06/07/1989 ; Dirección General de Política Tecnológica (BOE Num. 195,16/08/1989)

- Se autoriza a la Asociación Española de Normalización y Certificación - AENOR para asumir funciones de normalización en el ámbito de los yesos y los productos de yeso.

Resolución, de 22/11/1990 ; Dirección General de Política Tecnológica (BOE Num. 313,31/12/1990)

- Se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa a la homologación, para yesos y escayolas para la construcción.

Orden, de 14/01/1991 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 26, 30/01/1991)

- Aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre los productos de construcción. Directiva 89/106/CEE, de 21/12/1988 ; Consejo CEE (DOCE-L Num. 40, 11/02/1989) -199308-025 P; Modifica la Directiva.

- Se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo Reglamento 305, de 09/03/2011 ; Parlament Europeu i Consell CEE (DOCEL Num. 88,04/04/2011)

#### PROTECCIÓ D'HUMITATS

- DB HS : Salubritat

Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

#### PAVIMENTS

- Pliego Oficial de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura. CAPITULO I. Movimiento de Tierra y cimentaciones. CAPITULO II. Hormigones y morteros. CAPITULO III. Cerrajería y carpintería de armar. CAPITULO IV. Albañilería, recubrimiento y cantería. CAPITULO V. Instalaciones. CAPITULO VI. Cerrajería y carpintería de taller. CAPITULO VII. Revestimientos, acabados y pintura. CAPITULO VIII. Aislamiento y vidriería. CAPITULO IX. Mediciones y valoraciones. Orden, de 04/06/1973 ; Ministerio de la Vivienda (BOE Num. 141 a 152, 13/06/1973)
- Normas de calidad para comercio exterior de parqué-mosaico. Orden, de 14/12/1976 ; Ministerio de Comercio (BOE Num. 303, 18/12/1976) -197701-002 C; Ampliación de las Normas de calidad.
- Modifica las Normas de calidad para comercio exterior de parqué-mosaico. Orden, de 09/03/1977 ; Ministerio de Comercio (BOE Num. 68, 21/03/1977)
- Amplia puntos de inspección habilitados para importación de parqué-mosaico. Resolución, de 02/12/1977 ; Ministerio de Política Arancelaria e Importación (BOE Num. 300,16/12/1977)

#### FUSTERIES

- DB SE-AE: Accions en l'edificació. Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)
- DB-SUA. Seguretat d'utilització i accessibilitat. Real Decreto 173, de 19/02/2010 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 61, 11/03/2010).  
Ordre, de 18/03/1997 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 2374,18/04/1997)

#### TEMES GENERALS

- Se aprueba la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)". Real Decreto 2661, de 11/12/1998 ; Ministerio de Fomento (BOE Num. 11, 13/01/1999)
- \* Modificación. Real Decreto 996/1999, de 11 de junio, del Ministerio de Fomento (BOE num. 150, 24/06/1999)

#### CONTROL DE QUALITAT

- Control de qualitat de l'edificació. Decret 375, de 01/12/1988 ; Departament de Política Territorial i Obresm Públiques (DOGC Num.1086, 28/12/1988) (Correccio errades: DOGC 1111 / 24/02/1989 )
- Control de qualitat dels materials i unitats d'obra. Decret 77, de 04/03/1984 ; Presidència de la Generalitat (DOGC Num. 428, 25/04/1984)
- \* S'aprova el plec d'assaig tipus per a obra civil i per a edificacions. Ordre de 21 de març de 1984 (DOGC

num. 493, 12/12/1984)

- Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial. Real Decreto 2200, de 28/12/1995 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 32, 06/02/1996) (Correccio errades: BOE 57 / 06/03/1996 ) -199704-013 C; Modifica el artículo 14 y las disposiciones transitorias del Real Decreto.
- \* Modifica. Real Decreto 338, de 19 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 84, 07/04/2010)
- Us del registre de materials de l'Itec en relació amb el programa de control de qualitat de l'edificació. Ordre, de 26/06/1996 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 2226,05/07/1996)
- Control de qualitat dels poliuretans produïts in situ. Ordre, de 12/07/1996 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC Num. 2267,11/10/1996)
- S'estableix l'obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents.
- Se aprueba la Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados EFHE. Real Decreto 642 de 05/07/2002; Ministerio de Fomento (BOE Num. 187 06/08/2002) (Correccio errades: BOE 287/ 30/11/2002)
- Aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros sobre los productos de construcción. Directiva 89/106/CEE de 21/12/1988; Consejo CEE (DOCE-L Num. 40 de 11/02/1989) – 199308-025P; Modifica la Directiva.
- Código Técnico de la Edificación. Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006) (Correccio errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008 )
- \*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)
- \*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)
- \*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61, 11/03/2010)
- \*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)
- \*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código

Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)

\* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).

• Se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08). [Entra en vigor 01/12/2008. En la Disposició transitòria única de la nova normativa s'estableix que la EHE-08 "no será de aplicació a los proyectos cuya orden de redacción o de estudio, en el caso de las Administraciones públicas, o encargo, en otros casos, se hubiera efectuado antes de su entrada en vigor, ni a las obras de ellos derivadas, siempre que estas se inicien en un plazo no superior a 1 año para las obras de edificación, ni a 3 años para las de ingeniería civil, desde dicha entrada en vigor".]

Real Decreto 1247, de 18/07/2008 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 203, 22/08/2008)

(Correccio errades: BOE núm. 309 / 24/12/2008)

Sentència. Sentencia de 27 de septiembre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declaran nulos los párrafos séptimo y octavo del artículo 81 y el anejo 19 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), aprobada por el Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio

• Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.

Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009) (Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

• Se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo Reglamento 305 de 09/03/2011; Parlament Europeu i Consell CEE (DOCE-L Num. 88, 04/04/2011).

#### SEGURETAT I SALUT

• S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.

Resolució, de 04/11/1988 ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Num. 1075, 30/11/1988)

• Se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 1407, de 20/11/1992 ; Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE Num. 311, 28/12/1992) (Correccio errades: BOE 42 / 24/02/1993 )

\* Modificació. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE num. 57, 08/03/1995)

\* Ampliación. Orden, de 16 de mayo de 1994 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 130, 01/06/1994).

Amplia el període transitori establert en el Reial Decret.

\* Modificació. Real Decreto 159, de 03 de febrero de 1995 ; Ministerio de la Presidencia (BOE 57, 08/03/1995)

\* Correcció d'errades: BOE 69 / 22/03/1995)

Resolució, de 25 de abril de 1996 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 129, 28/05/1996) Informació complementària del Reial decret.

\* Modificació. Orden, de 20 de febrero de 1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 56, 06/03/1997)

• Prevención de riesgos laborales.

Ley 31, de 08/11/1995 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 269, 10/11/1995)

Ley 54, de 12 de diciembre de 2003 ; Jefatura del Estado (BOE 298, 13/12/2003) De reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Modifica els articles 9, 14, 23, 24, 31, s'afegeix l'article 32bis, 39, 43, s'afegeixen noves disposicions addicionals. Ley 50, de 30 de diciembre de 1998 ; Jefatura del Estado (BOE 313, 31/12/1998) (Correcció d'errades: BOE 109 / 07/05/1999) Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Modifica els articles 45, 47, 48 i 49 de la Llei.

\* Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 39, de 17/01/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 27,31/01/1997)

\* Modificació. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 104, 01/05/1998)

\* Modificació. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)

\* Afegeix un paragraf segon a l'article 22. Real Decreto 688, de 10 de junio de 2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE 139, 11/06/2005)

\* Modificació. Real Decreto 298, de 6 de marzo, de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 07/03/2009)

\* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

\* Modificació dels annexes. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

\* Modificació. Real Decreto 899, de 9 de octubre de 2015 ; del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE num. 243, 10/10/2015)

• Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 485, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97,23/04/1997)

\* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 487, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97,23/04/1997)

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 486, de 14/04/1997 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97,23/04/1997)

\* Modificació. Anex I.letra A)9. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

\* Complementa. Orden TAS 2947, de 8 d'octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 244, 11/10/2007)

- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 665, de 12/05/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 124, 24/05/1997)

\* Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 145, 17/06/2000)

\* Modificación. Real decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 82, (05/04/2003)

\* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 773, de 30/05/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 140, 12/06/1997) (Correccio errades: BOE 171 / 18/07/1997 )

- Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1215, de 18/07/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 188, 07/08/1997)

\* Modificación. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

- Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. Real Decreto 1389, de 05/09/1997 ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 240,07/10/1997)

- S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció

Ordre, de 12/01/1998 ; Departament de Treball (DOGC Num. 2565, 27/01/1998)

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.

Real Decreto 216, de 05/02/1999 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 47,24/02/1999)

- Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 374, de 06/04/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 104, 01/05/2001)

(Correccio errades: BOE 129 / 30/05/2001 )

\* Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

- Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 614, de 21/06/2001 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 148, 21/06/2001)

- Emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Real Decreto 212, de 22/02/2002 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 52, 01/03/2002)

\* Modificación. Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006)

- Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1627, de 24/10/1997 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 256, 25/10/1997)

\* Modifica l'apartat C.5 de l'annex IV. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre de 2004 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 274, 13/11/2004)

\* Modificació. Real Decreto 604, de 19 de mayo de 2006 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)

\* Modificació de l'apartat 4 de l'article 13 i de l'apartat 2 de l'article 18. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)

\* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Real Decreto 171, de 30/01/2004 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 27, 31/01/2004)

- Se aprueba la Instrucción técnica complementaria MIE APQ-8 «Almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno».

Real Decreto 2016, de 11/10/2004 ; Ministerio de Indústria Turismo y Comercio (BOE Num. 256,23/10/2004)

- Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

Real Decreto 1311, de 04/11/2005 ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 265,05/11/2005)

\* Modificació. Real Decreto 330, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 73, 26/03/2009)

- Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Real Decreto 286, de 10/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 60, 11/03/2006) (Correccio errades: BOE 62 , BOE 71 / 14/03/2006 )

- Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 314, de 17/03/2006 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006)

(Correccio errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008 )

\*Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007 ; del Ministerio de la Presidencia

(BOE núm. 254, 23/10/2007)

\*Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99,

23/04/2009)

\*Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61,

11/03/2010)

\*Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010 ; del Ministerio de

Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)

\*Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la

nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código

Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición

completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE

núm. 184, 30/07/2010)

\* Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013 ; de la

Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Real Decreto 396, de 31/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 86, 11/04/2006)

- Es dona publicitat a la versió catalana i castellana del Llibre de Visites de la Inspecció de Treball i

Seguretat Social.

Resolució TRI 1627, de 18/05/2006 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC Num. 4641,25/05/2006)

(Correccio errades: DOGC 4644 / 30/05/2006 )

- Reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

Ley 32, de 18/10/2006 ; Jefatura de Estado (BOE Num. 250, 19/10/2006)

\* Complementa. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007 ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos

Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)

\* Complementa. Real Decreto 327, de 13 de marzo de 2009 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración

(BOE núm. 63, 14/03/2009)

\* Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

\* Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010 ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

- Aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats

zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006 de 23 de maig.

Decret 152 de 10/07/2007; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4924, 12/07/2007)

\*Pròrroga el Pla. Decret 203, de 22 de desembre de 2009; del Departament de la Presidència (DOGC

núm. 5533, 24/12/2009)

- Aclariments sobre les disposicions reglamentàries a complir en les instal·lacions tèrmiques en els

edificis (ITE) en relació al Codi Tècnic de l'Edificació i al decret 21/2006 sobre criteris ambientals i

ecoeficiència en els edificis. Instrucció 2, de 07/03/2007; Secretaria d'Indústria i Empresa

- Se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados

por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.

Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009)

(Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009 )

- Se aprueba la Instrucción técnica complementaria 02.2.01 «Puesta en servicio, mantenimiento,

reparación e inspección de equipos de trabajo» del Reglamento general de normas básicas de seguridad minera.

Orden ITC 1607, de 09/06/2009 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Num.

146,17/06/2009)

\* Modificació. Orden ITC 2060, de 21 de julio de 2010 ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

(BOE núm. 183, 29/07/2010)

- Gestió del registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA) i dels plans de treball amb amiant

Instrucció 2 ; Direcció General de Relacions Laborals ( Num. , 26/11/2006)

- S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430,28/07/2009)

\* Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de

29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)

\* Modifica els articles 8, 19, 21, 24, 26, 74, 75, 76, 87, 120. Llei 2, de 27 de gener de 2014; del

Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)

\* Modifica els articles 3, 5, 22, 23, 24, 28, 29, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 86, 91, 96, 103, 124. Llei 3, de

l'11 de març de 2015 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm.

6830, 13/03/2015)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la

exposición a radiaciones ópticas artificiales.

Real Decreto 486, de 23/04/2010 ; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE Num. 99,24/04/2010)

(Correccio errades: BOE núm. 110 / 06/05/2010 )

- 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. [ENTRA EN VIGOR el 06/08/2010]

Decret 89, de 29/06/2010 ; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664,06/07/2010)

- Registre de delegats i delegades de prevenció

Decret 171, de 16/11/2010 ; Departament de Treball (DOGC Num. 5764, 26/11/2010)

(Correccio errades: DOGC. núm. 5771 / 09/12/2010 )

- Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

Instrucció 1 ; Direcció General de Relacions Laborals ( Num. , 15/07/2009)

- Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, sobre l'amiant, al doblatge de cobertes de fibrociment, a l'execució de plans de treball genèrics, a la presa de mostres, a la possibilitat de remetre's a plans aprovats anteriorment i als treballadors autònoms

Instrucció 4 ; Direcció General de Relacions Laborals ( Num. , 15/07/2010)

- Criteri de la Direcció General de relacions Laborals sobre els plans de treball amb risc per amiant en les operacions de doblatge de cobertes de fibrociment

Circular núm. 2 ; Direcció General de Relacions Laborals ( Num. , 23/11/2010)

- Residuos y suelos contaminados.

Ley 22, de 28/07/2011 ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011)

- \* Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108, 05/05/2012)

- \* Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012)

- \* Modificació. Ley 5, de 11 de junio de 2013 ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 140, 12/06/2013)

- Se registra y publica el V Convenio colectivo del sector de la construcción

Resolución, de 28/02/2012 ; Ministerio de Empleo y Seguridad

Social (BOE Num. 64, 15/03/2012)

- Se registra y publica el acta de constitución formal de la Comisión Paritaria del Convenio general del sector de la construcción, así como la cuota empresarial a la Fundación Laboral de la Construcción.

Resolución, de 12/03/2012 ; Ministerio de Empleo y Seguridad

Social (BOE Num. 65, 15/03/2012)

- Se registra y publica el Acta de modificación del V Convenio colectivo General del Sector de la Construcción.

Resolución, de 04/02/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 41, 16/02/2013)

201307-002 C; Se registra y publica el Acta sobre clasificación profesional del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.

- Se registra y publica el Acta sobre clasificación profesional del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.

Resolución, de 25/06/2013; Ministerio de Empleo y Seguridad

Social (BOE Num. 164, 10/07/2013)

- Se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales. así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción.

Resolución, de 08/11/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 280, 22/11/2013)

(Correccio errades: BOE núm. 28 1 01/02/2014 )

- Es disposa la publicació del Marc Estrategic Catala de Seguretat i Salut Laboral 2015-2020

Resolució EMO 600, de 25/03/2015 ; Departament d'Empresa i

Ocupació (DOGC Num. 6844,02/04/2015)

#### MD 4 Termini d'execució de les obres

Els presents treballs s'hauran d'executar en 4 mesos.

#### MD 5 Seguretat i salut

L'empresa adjudicatària haurà de redactar un pla de seguretat i salut o be un estudi de riscos inherents a les actuacions previstes en aquest projecte per mitjà del seu Servei de Prevenció, al mateix temps que haurà d'aportar tota la documentació requerida per part del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució.

#### MD 6 Control de qualitat

El control de qualitat anirà a càrrec del contractista qui haurà de subministrar a la Direcció Facultativa els resultats dels assajos realitzats, així com tots els certificats i fitxes tècniques dels materials emprats en durant l'execució de l'obra. Seran vàlids els resultats dels assajos provinents del mateix autocontrol del contractista.

#### MD 7 Revisió de preus

En quant a possible revisió anual de preus aquesta actuació no considera la realització de revisió de preus, segons la Llei de Contractes del Sector Públic, Llei 9/2017 del 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 201/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

#### MD 8 Termini de garantia

Es fixa un període de garantia d'un any des de la recepció de les obres. Durant aquest període, el Contractista serà responsable d'executar en l'obra tota classe de correccions i reparacions que es considerin necessàries per tal que les obres compleixin totalment el temps de l'expedició del certificat de la fi del període de garantia, les condicions del projecte i execució. Serà a més, responsable de la conservació de les obres i instal·lacions, llevat en allò referent a l'explotació normal de l'obra.

#### MD 9 Preus de contracte

Els preus de contractació han estat referenciats al Banc de Preus BEDEC d'ITEC de 2024 i segons mercat.

#### MD 10 Pressupost d'obra

El pressupost d'execució material (PEM) puja a vuitanta-un mil vuit-cents vuitanta-dos euros amb vint-i sis cèntims (81.882,26 €)

El pressupost d'execució per contracte (PEC) puja a cent disset mil nou-cents dos euros amb vint-i set cèntims (117.902,27 €) -IVA inclòs-

#### MD 11 Classificació empresarial del contractista

Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual el transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014. Subsecció 5a Classificació de les empreses.

Article 77. Exigència i efectes de la classificació

- a) En els contractes d'obres amb un valor estimat inferior a 500.000 euros i en els contractes de serveis no és exigible la classificació empresarial. No obstant això, l'empresari pot acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la classificació o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits a la licitació.

La classificació requerida per a l'execució de les obres objecte del present projecte és la següent:

- Grup C, subgrup 4, categoria 1
- Grup C, subgrup 9, categoria 1
- 

Ferran Margalef Cortiada

Barcelona, març de 2025

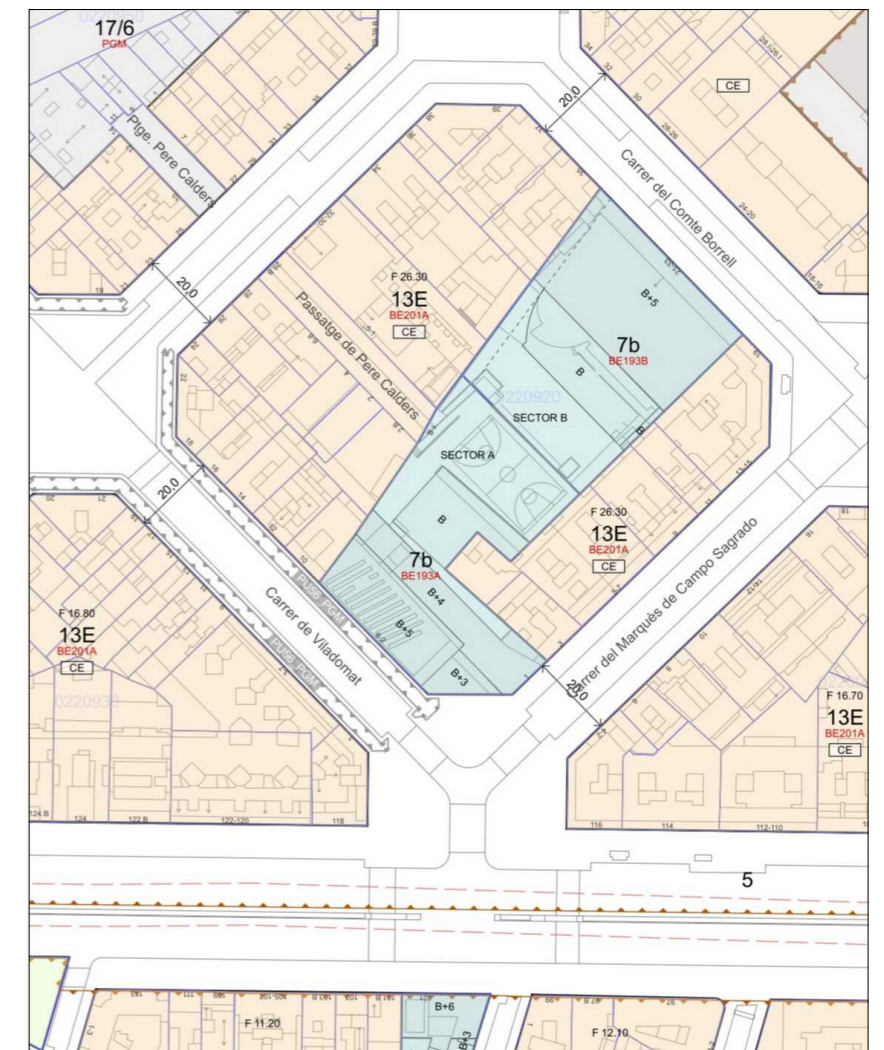


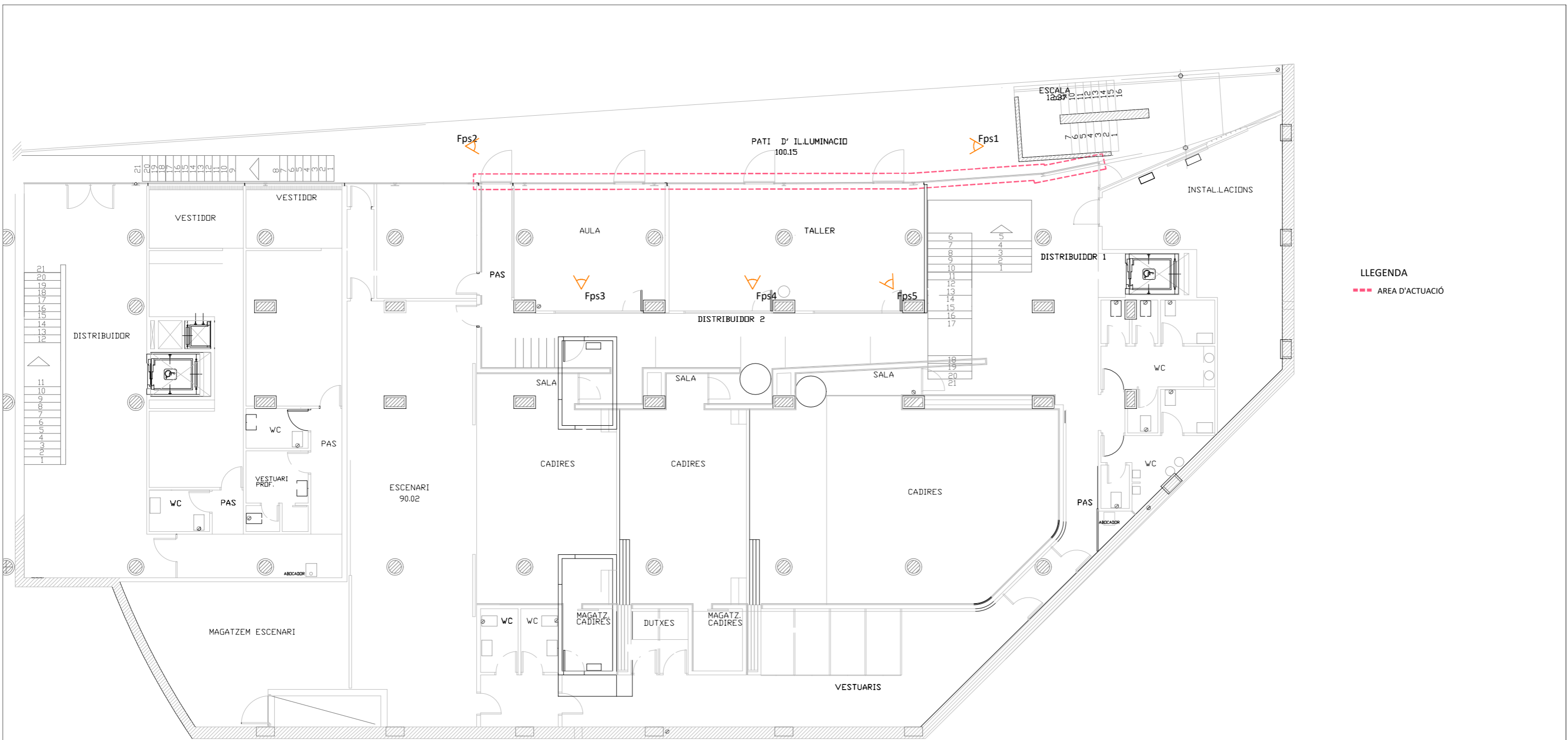
00	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
01	ÀMBIT ACTUACIÓ. ESTAT ACTUAL PLANTA SOTERRANI
02	ÀMBIT ACTUACIÓ. ESTAT ACTUAL PLANTA BAIXA
03	ÀMBIT ACTUACIÓ. ESTAT ACTUAL PLANTA PRIMERA
10	PATOLOGIES. ALÇAT INTERIOR
11	PATOLOGIES. ALÇAT EXTERIOR
20	SECCIÓ CONSTRUCTIVA. ESTAT ACTUAL
25	SECCIÓ CONSTRUCTIVA. INTERVENCIÓ
30	SEGURETAT I SALUT. IMPLANTACIÓ BASTIDA

---



carrer Viladomat 2-8, Centre Cívic Cotxeres Borrell  
08015 barcelona





**LLEGENDA**  
 ■■■ AREA D'ACTUACIÓ



Fps1



Fps2



Fps3



Fps4

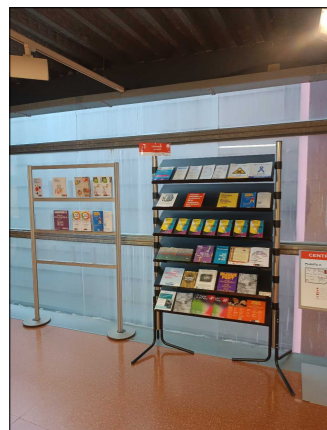


Fps5

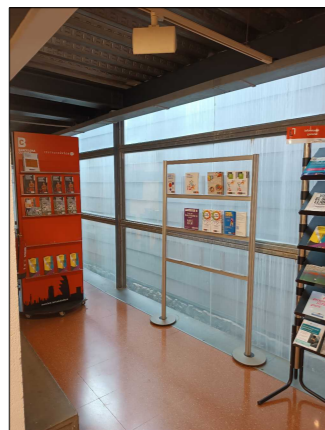




**LLEGENDA**  
 - - - - - AREA D'ACTUACIÓ  
 ▨▨▨▨▨ RE-IMPERMEABILITZAR TERRASSA



Fpb1



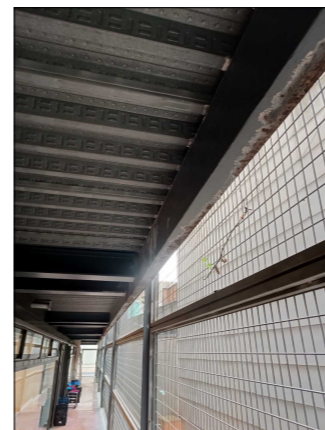
Fpb2



Fpb3



Fpb4



Fpb5

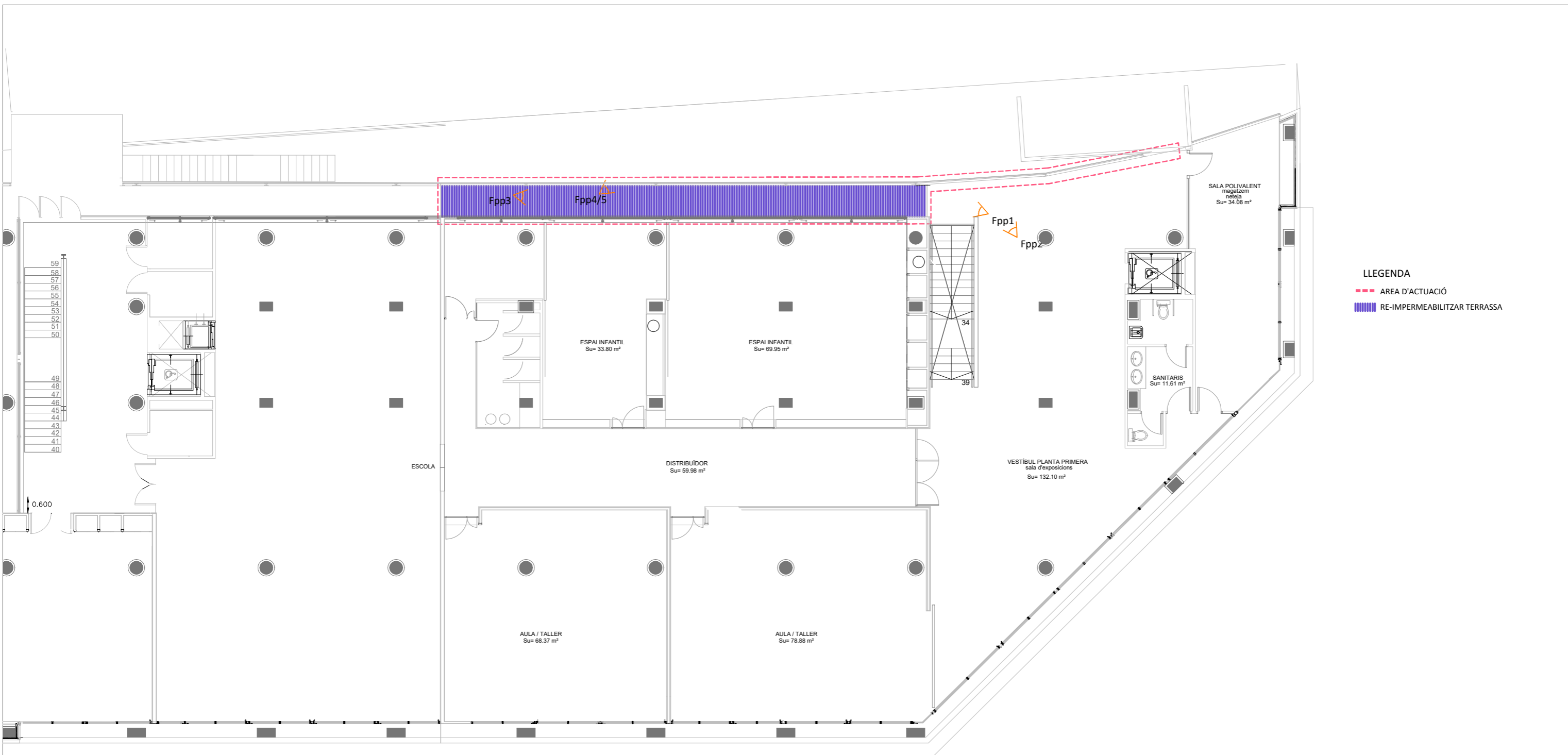


Fpb6

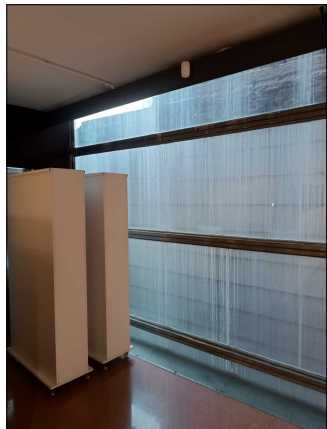


Fpb7





**LLEGENDA**  
 - - - AREA D'ACTUACIÓ  
 ■■■■ RE-IMPERMEABILITZAR TERRASSA



Fpp1



Fpp2



Fpp3

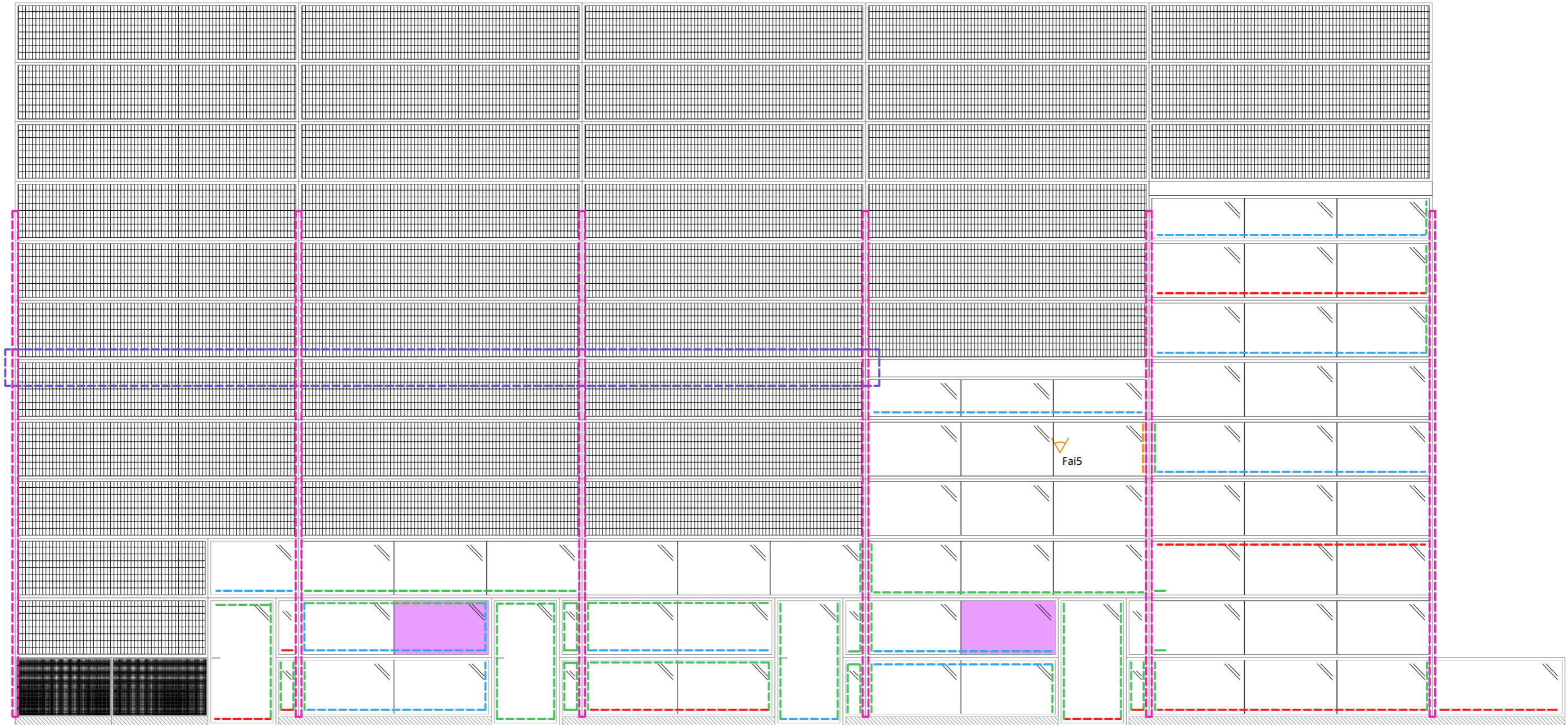


Fpp4



Fpp5





Fai1



Fai2



Fai3



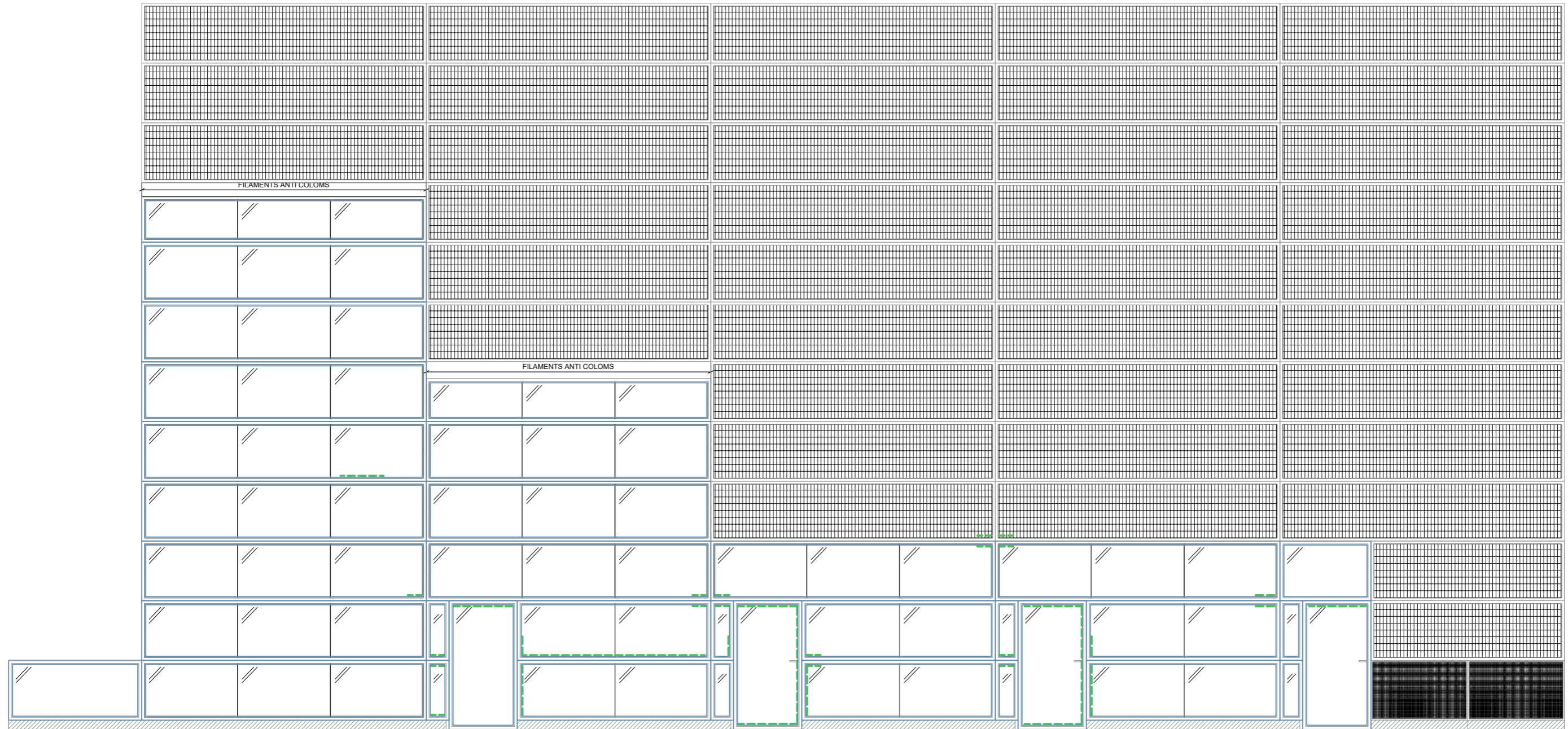
Fai4



Fai5

LLEGENDA

- SUBSTITUIR RIVET PERFIL TUBULAR D'ACER GALVANITZAT 30.1,5mm
- NETEJA + PASSIVAR + PINTURA PERFIL FUSTERIA ALETA PDS-20 (80.50.1,5mm)
- NETEJA + PASSIVAR + PINTURA PERFIL FUSTERIA ALETA PDS-20 (80.50.1,5mm) + SUBSTITUIR RIVET TUBULAR D'ACER GALVANITZAT 30.1,5mm
- NETEJA + PASSIVAR + PINTURA CARGOL FIXACIÓ
- NETEJA + IMPRIMACIÓ + PROTECCIÓ IGNÍFUGA + PINTUA ACABAT ESTRUCTURA METÀL·LICA
- NETEJA + PASSIVAT + PINTURA MUNTANT
- SUBSTITUIR VIDRE LAMINAT
- SUBSTITUIR XAPA GALVANITZADA ARRENCADA MUR CORTINA



Fei3

Fei5

Fei1

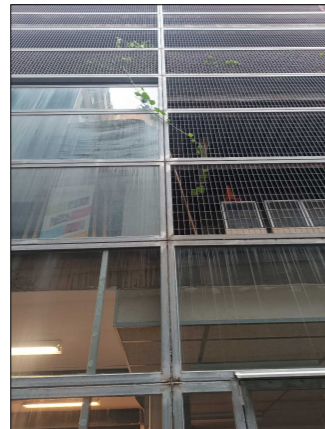
Fei2

Fei4

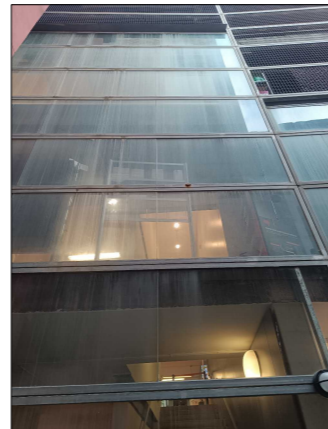
Fei6



Fae1



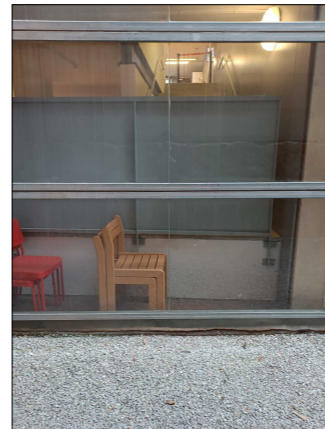
Fae2



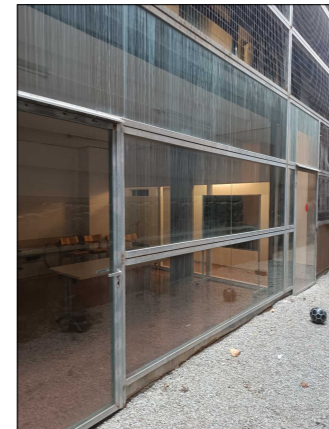
Fae3



Fae4



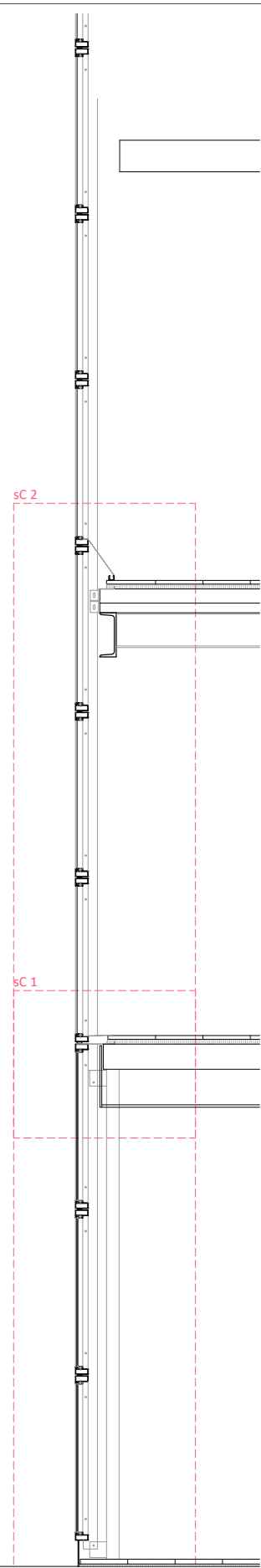
Fae5



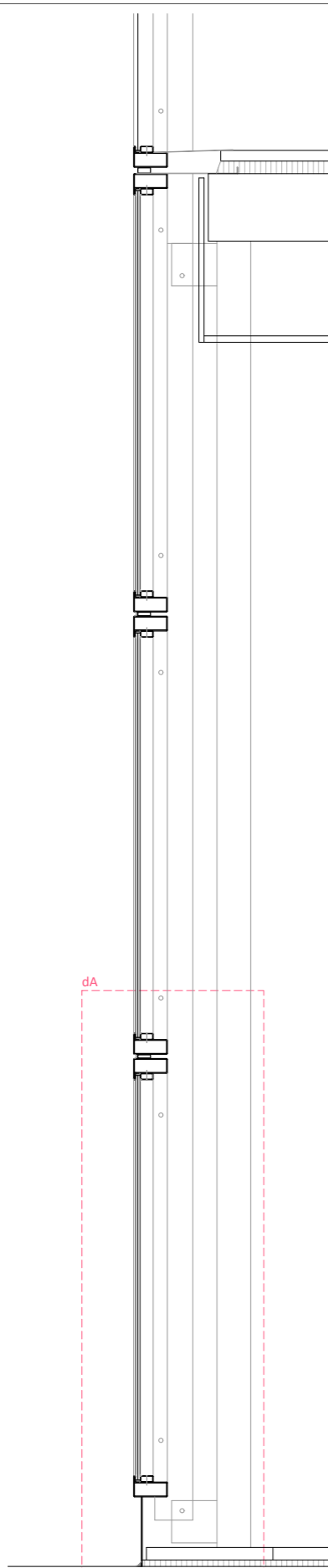
Fae6

LLEGENDA

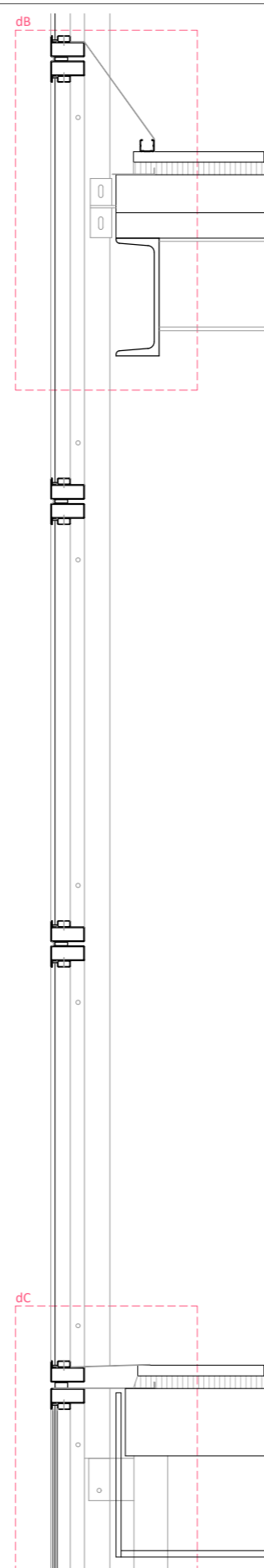
- NETEJA + PASSIVAR + PINTURA PERFIL FUSTERIA  
ALETA PDS-20 (80.50.1,5mm)
- SUBSTITUIR SEGELLAT
- SUBSTITUIR XAPA GALVANITZADA ARRENCADA  
MUR CORTINA



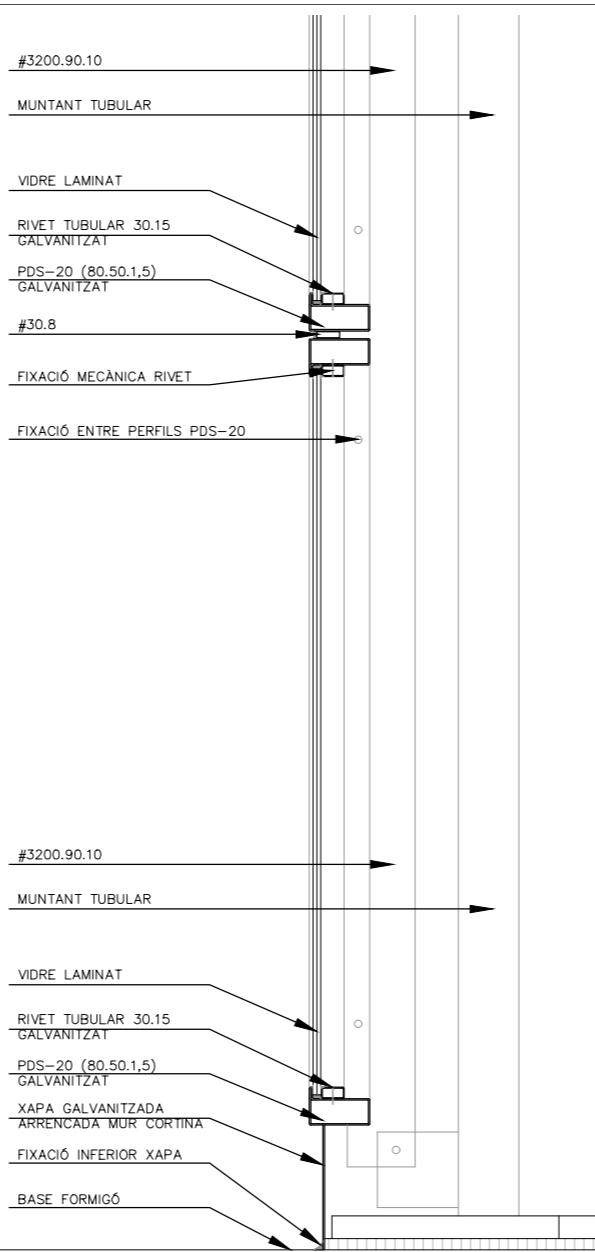
SECCIÓ CONSTRUCTIVA  
e 1/40



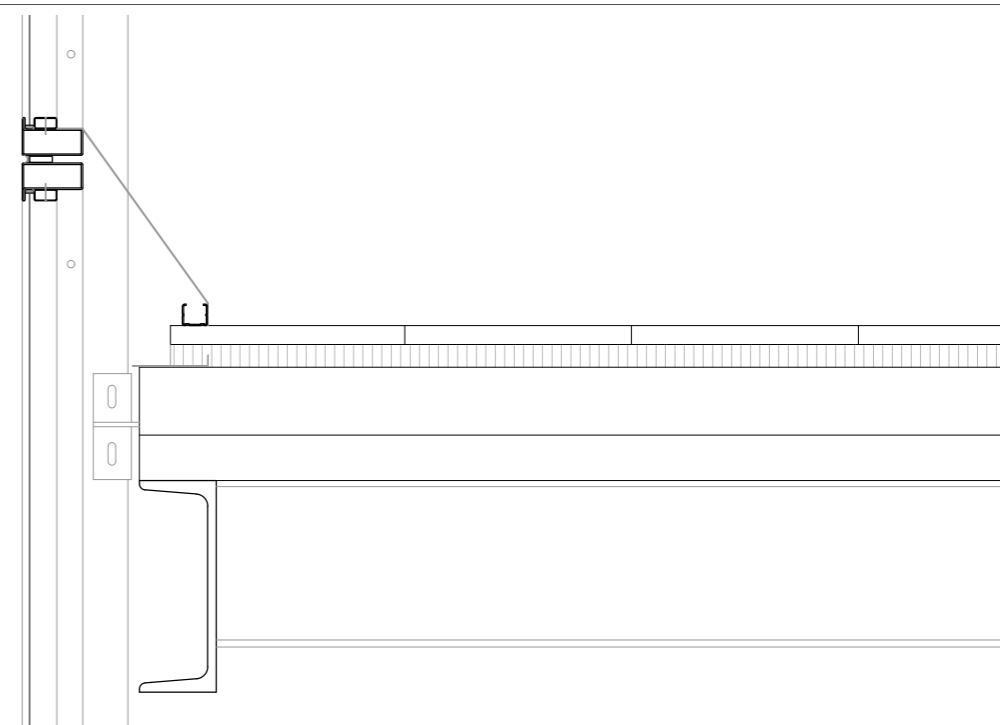
SECCIÓ CONSTRUCTIVA 1  
e 1/15



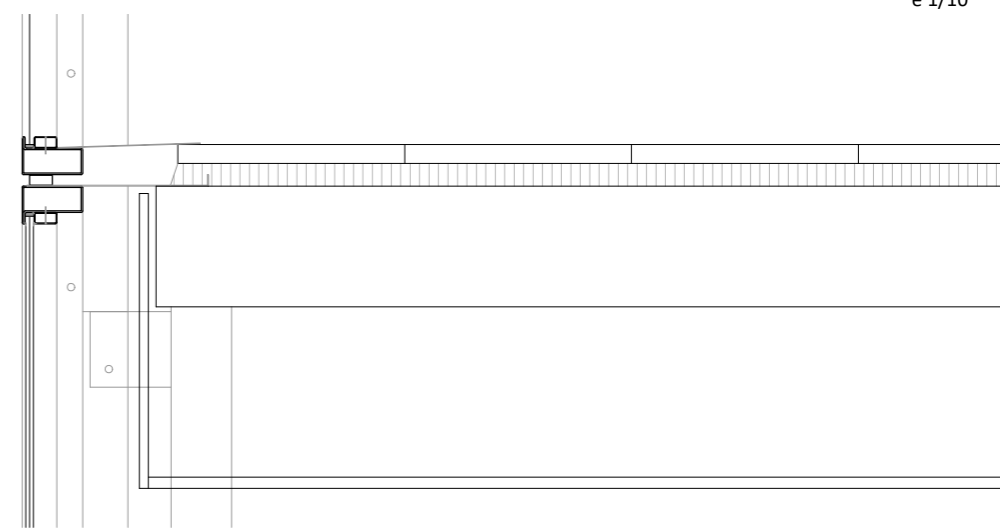
SECCIÓ CONSTRUCTIVA 2  
e 1/15



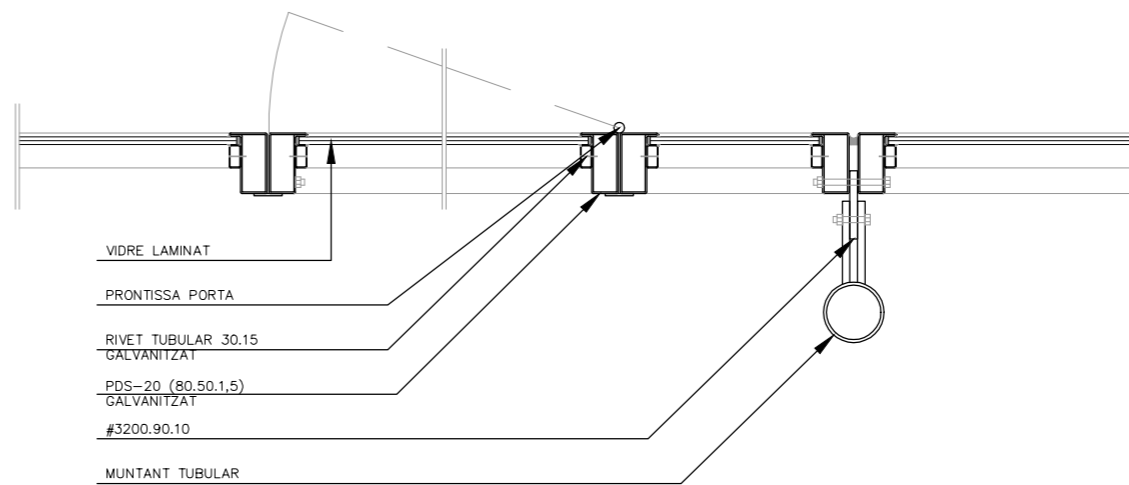
DETALL A  
e 1/10



DETALL B  
e 1/10



DETALL C  
e 1/10



PLANTA CONSTRUCTIVA  
e 1/10

PAVIMENT DE TERRATZO RECUPERAT

LÀMINA BITUMINOSA

XAPA GALVANITZADA

XAPA GALVANITZADA + ESCOPIDOR

XAPA GALVANITZADA + ESCOPIDOR

LÀMINA BITUMINOSA

PAVIMENT DE TERRATZO RECUPERAT

sCI 3

sCI 2

sCI 1

sCI 3  
e 1/5

sCI 3  
e 1/5

sCI 1  
e 1/5

#3200.90.10

MUNTANT TUBULAR

VIDRE LAMINAT

RIVET TUBULAR 30.15  
GALVANITZAT

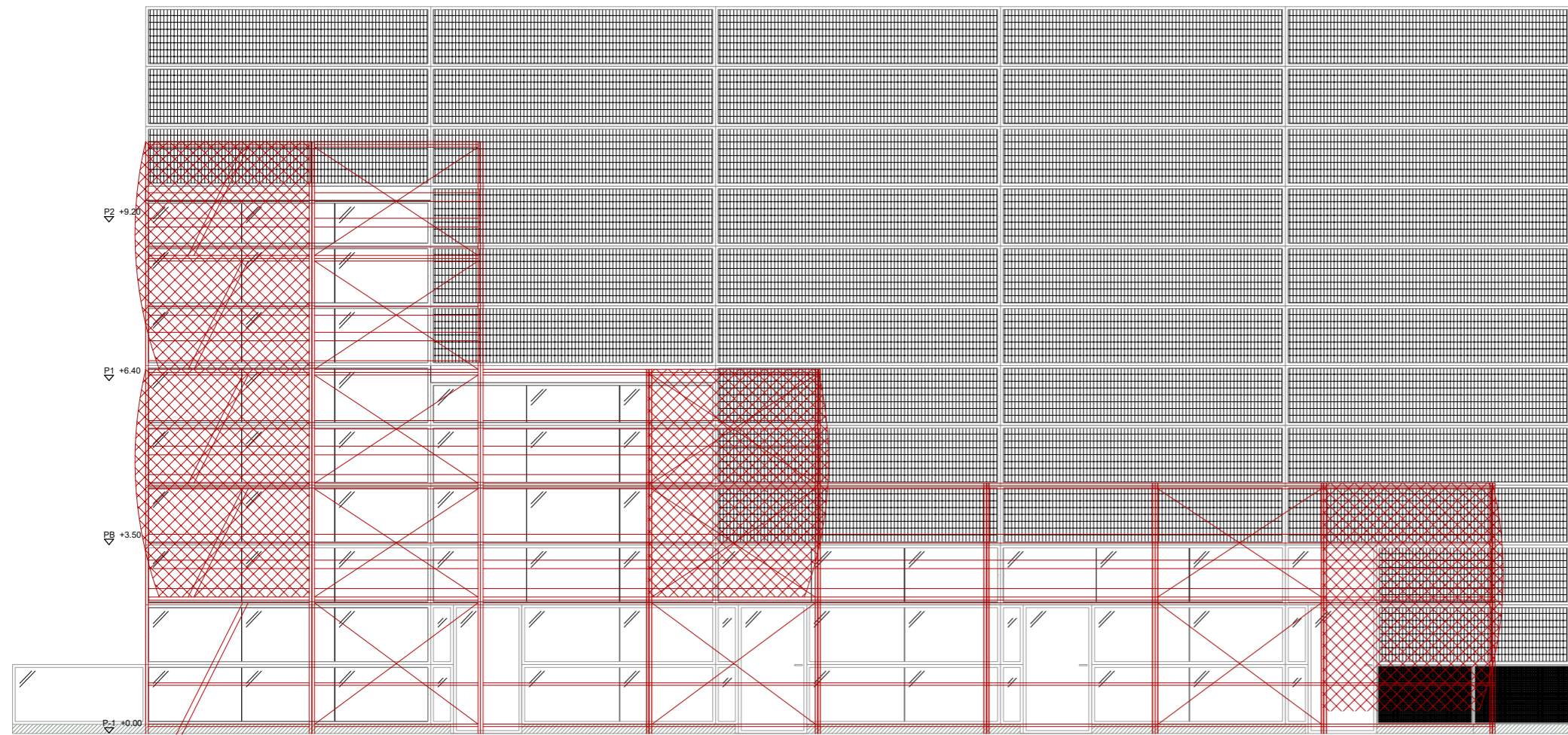
PDS-20 (80.50.1,5)  
GALVANITZAT

2dn8 + e6/20

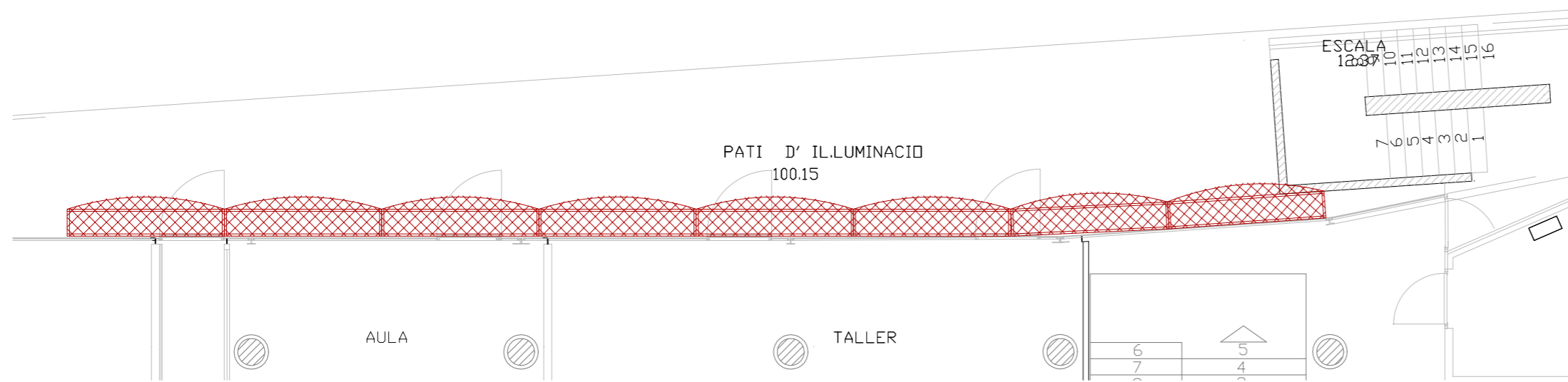
BASE FORMIGÓ SENSE  
RETRACCIÓ + CONNECTOR

BASE FORMIGÓ

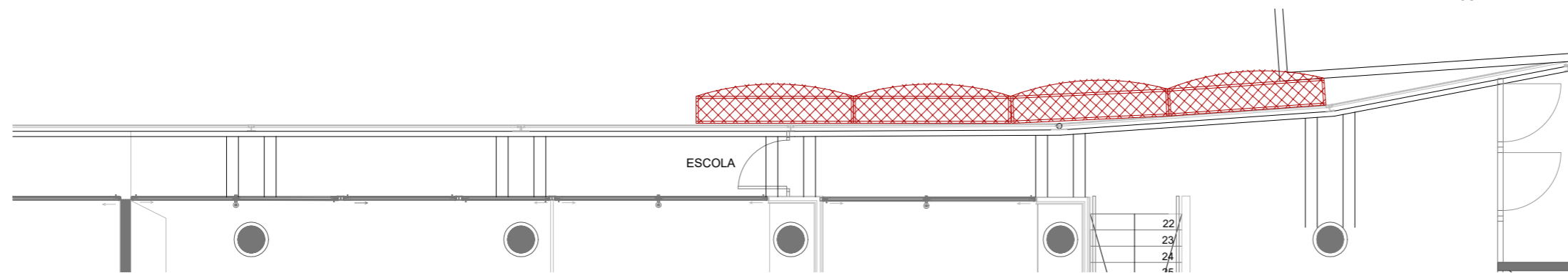
SECCIÓ CONSTRUCTIVA  
e 1/40



ALÇAT CEL-OBERT



PLANTA SOTERRANI -1



PLANTA BAIXA

### III. PLECS DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

---

Serà d'aplicació el plec de condicions del ITEC (Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya), sempre que no s'especifiqui el contrari.

Les marques comercials que puguin aparèixer als amidaments, s'indiquen, únicament, a efectes informatius, acceptant qualsevol altra marca que tingui la mateixa funcionalitat, i ofereixi les mateixes característiques i garanties.





Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total		
1.1 P127-HKBN	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa a pati interior de l'edifici, 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. Inclou descàrrega del material del la bastida a la vorera dels carrers d'accés a l'equipament i entrar totes les peces que conformen la bastida, de forma manual per les escales de l'edifici fins al pati interior, objecte d'intervenció. I inclou la retirada de tots els elements que conformen la bastida de forma manual per l'interior de l'edifici, de la mateixa manera que s'ha entrat el material, per la posterior càrrega de la material de la bastida al camió situat a peu de carrer.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Bastida nivell PSoterrani + PB	1,00	25,00		7,50	187,50		
Bastida nivell P1	1,00	10,00		3,20	32,00		
Total m2 .....				219,50	59,48	13.055,86	
1.2 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					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Bastida nivell PSoterrani + PB	120,00	25,00		7,50	22.500,00		
Bastida nivell P1	120,00	10,00		3,20	3.840,00		
Total m2 .....				26.340,00	0,09	2.370,60	
1.3 P6AC-D7DY	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
P.Soterrani	4,00	4,00			16,00		
tancament interior Taller	1,00	10,00			10,00		
tancament interior Aula	1,00	6,00			6,00		
tancament zona pas P.Baixa (vestibul)	4,00	4,00			16,00		
	1,00	2,00			2,00		
P.Primera	4,00	4,00			16,00		
	1,00	2,00			2,00		
Total m .....					69,20	13,89	961,19

Rehabilitació façana cel-obert C.C.Cotxeres Borrell

Pressupost parcial nº 2 ENDERROCS

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total		
2.1 P2144-4RSB	m2	Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, amb mitjans manuals. Inclou eliminar rejuntat perimetral de silicona i neoprè de recolzament de l'envidrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Vidres danyats a substituir P.Soterrani	2,00	1,70		1,05	3,57		
Total m2 .....					3,57	25,06	89,46
2.2 P2144-4RZZ	m2	Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, amb mitjans manuals, col·locat sobre fusteria d'acer amb rivet, amb mitjans manuals, aplec de materials i envidrament per a la seva reutilització i posterior col·locació. Inclou eliminar rejuntat perimetral de silicona i neoprè de recolzament de l'envidrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Vidres a desmuntar per reparar fusteries Planta soterrani	24,00	1,70		1,05	42,84		
	4,00	1,10		2,20	9,68		
	6,00	0,40		1,05	2,52		
Planta baixa	3,00	1,70		1,05	5,36		
	3,00	1,70		0,75	3,83		
Planta primera	3,00	1,70		1,05	5,36		
	3,00	1,70		0,80	4,08		
Total m2 .....					73,67	25,06	1.846,17
2.3 PCZ2-5NZZ	m	Retirada segellat del junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
CARA EXTERIOR FAÇANA					0,00		
Planta soterrani	8,00	25,00			200,00		
	12,00	4,90			58,80		
	2,00	2,25			4,50		
	16,00	0,35			5,60		
	8,00	1,10			8,80		
	12,00	3,30			39,60		
	2,00	1,50			3,00		
	44,00			1,00	44,00		
	8,00			2,20	17,60		
Planta baixa	6,00	10,00			60,00		
	12,00	4,90			58,80		
	12,00			1,00	12,00		
Planta primera	6,00	5,00			30,00		
	6,00	4,90			29,40		
	6,00			1,00	6,00		

CARA INTERIOR FAÇANA			0,00		
Planta soterrani			0,00		
	12,00	4,90		58,80	
	2,00	2,25		4,50	
	16,00	0,35		5,60	
	8,00	1,10		8,80	
	12,00	3,30		39,60	
	2,00	1,50		3,00	
	44,00		1,00	44,00	
	8,00		2,20	17,60	
Planta baixa				0,00	
	12,00	4,90		58,80	
	12,00		1,00	12,00	
Planta primera				0,00	
	6,00	4,90		29,40	
	6,00		1,00	6,00	
SEGELLAT ENTRE VIDRES (CARA EXTERIOR)	36,00		1,05	37,80	
SEGELLAT ENTRE VIDRES (CARA INTERIOR)	36,00		1,05	37,80	
Altres (5%)	47,00			47,00	
	Total m .....			988,80	5,25 5.191,20

<b>2.4 P2143-4RR9</b>	<b>m2</b>	<b>Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</b>			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani		27,60	0,80		22,08
Planta baixa		13,00	1,20		15,60
Planta primera		19,00	1,20		22,80
Altres (10%)		6,05			6,05
		Total m2 .....			66,53 15,06 1.001,94

<b>2.5 P2143-4RR3</b>	<b>m2</b>	<b>Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</b>			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta baixa		13,00	1,20		15,60
Planta primera		19,00	1,20		22,80
Altres (10%)		6,05			6,05
		Total m2 .....			44,45 10,03 445,83

**2.6 P214Q-HJzz** m2 **Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer galvanitzat, col·locades als extrems de les terrasses de planta baixa i planta primera, fixades a suport mitjançant cargols, roblons i segellat perimetral amb massilla, amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Terrassa planta baixa (xapa horitzontal 200mm amplada)	7,00	2,00	0,20		2,80
Terrassa planta primera (xapa amb un desenvolupament max. de 1000mm amplada)	10,00	2,00	1,00		20,00
		Total m2 .....			22,80 28,91 659,15

**2.7 P214Q-HJ3Q** m2 **Desmuntatge de plaques de planxa d'acer galvanitzat, col·locada a la base de planta soterrani d'arrencada del mur cortina, amb mitjans manuals i càrrega a contenidor o camió.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Arrencada mur cortina nivell 0	4,00	3,80		0,18	2,74
	1,00	3,40		0,18	0,61
	1,00	7,80		0,18	1,40
Altres (5%)	0,20				0,20
		Total m2 .....			4,95 12,03 59,55

**2.8 P2145-4RRZ** m **Desmuntatge de perfil massís d'acer horitzontal, de secció 35.8mm, entre perfil·leria de fusteria aleta PDS-20, aplec a la mateixa obra per posterior reutilització. Inclou talls del perfil per permetre el drenatge de l'aigua de les terrasses a les plantes baixa. Inclou càrrega manual de residus i carrega a camió.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta baixa	3,00	5,00			15,00
		Total m .....			15,00 21,64 324,60

**2.9 P2142-4Rzz** m **Desmuntatge de rivet de perfil tubular 30.15.2mm d'acer galvanitzat fixat amb cargols a perfil de fusteria Perfil aleta PDS-20, amb mitjans manuals. Aplec a l'obra per tornar a utilitzar.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani					0,00
	4,00	4,95			19,80
	6,00	3,35			20,10
	5,00	1,15			5,75
	8,00			2,20	17,60
	11,00	0,35			3,85
	35,00			1,00	35,00
Planta baixa	2,00	4,95			9,90
	3,00			1,00	3,00
	2,00			0,75	1,50
Planta primera	2,00	4,95			9,90

3,00		1,00	3,00		
2,00		0,80	1,60		
	Total m .....		131,00	5,03	658,93

**2.10 P2142-4RN5 m Substitució de rivet de perfil tubular 30.15.2mm d'acer galvanitzat fixat amb cargols a perfil de fusteria Perfil aleta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani	2,00	1,15			2,30
	3,00	0,35			1,05
	1,00	3,35			3,35
	2,00	4,95			9,90
	1,00	2,30			2,30
	1,00	1,55			1,55
	3,00			1,00	3,00
Planta baixa	2,00	4,95			9,90
Planta primera	3,00	4,95			14,85
Altres (10%)	4,80				4,80
	Total m .....				53,00
				5,03	266,59

**2.11 P892-4UD9 m2 Fregat d'òxid, neteja de biga d'acer del sostre de la terrassa de planta baixa, amb pintura de partícules metàl·liques, dues capes d'imprimació antioxidant, 1 capa intumescent i dues capes d'acabat.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
UPN 280 sostreterrassa planta baixa		15,20		0,89	13,53
Altres 10%		1,50			1,50
	Total m2 .....				15,03
				40,82	613,52

**2.12 P214W-FEMJ m Tall en paviment de terratzo y base de morter de 5 cm de fondària com a mínim amb mitjans manuals amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a enderrocar a la base del mur cortina a planta soterrani.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Perímetre planta soterrani encontre mur cortina.					0,00
		28,00			28,00
	Total m .....				28,00
				18,18	509,04

**2.13 P892-4UDB m2 Fregat d'òxid, neteja i repintat de reixa d'acer amb barrots a 12 cm de separació, amb pintura de partícules metàl·liques, dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Muntants mur cortina #100.1	6,00		0,20	9,50	11,40
Pilars planta soterrani	3,00		0,40	3,50	4,20
Altres pletines i fixacions	48,00		0,30	0,20	2,88
	Total m2 .....				18,48
				40,82	754,35

**2.14 P214G-780T m2 Desmuntatge de paviment de terratzo, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani					0,00
Taller		10,00	0,80		8,00
Aula		6,00	0,80		4,80
Vestíbul		7,00	0,80		5,60
Pas		1,20	0,80		0,96
	Total m2 .....				19,36
		63,68			1.232,84

Rehabilitació façana cel-obert C.C.Cotxeres Borrell

Pressupost parcial nº 3 ESTRUCTURA METÀLICA

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.1 P877-4UBK	m2	Passivat de perfils laminats deteriorats amb raspallat previ i aplicació posterior de 2 capes d'imprimació anticorrosiva			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
UPN 280		15,20		0,89	13,53
Altres 10%		1,50			1,50
		Total m2 .....			15,03
				52,17	784,12
3.2 P8B5-6NOI	m2	Protecció passiva contra incendis per a estructura metàl·lica, mitjançant pintura intumescent de pes específic 1,30 gr/cm3 i contingut en sòlids del 70% en base a aigua PROMAPAINTE-SC4 o equivalent, reacció al foc classe A1, fins aconseguir una resistència al foc de R90 minuts, en gruix segons Factor de Forma i taula. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva correcta execució i adherència del material sobre suport existent, perfils sorrejats fins a SA 2 1/2, net i sense òxid, i imprimat contra corrosió. Inclou certificat de resistència al foc per part d'empresa externa de control de qualitat. Inclou els mitjans auxiliars d'elevació i protecció.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
UPN 280		15,20		0,89	13,53
Altres 10%		1,50			1,50
		Total m2 .....			15,03
				115,50	1.735,97
3.3 P89C-391C	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues d'acabat			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
UPN 280		15,20		0,89	13,53
Altres 10%		1,50			1,50
		Total m2 .....			15,03
				27,13	407,76

Rehabilitació façana cel-obert C.C.Cotxeres Borrell

Pressupost parcial nº 4 TERRASSES

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.1 P7Z0-5QEW	m2	Regularització amb morter de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment 1:6 amb acabat remolinat			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta baixa		13,00	1,20		15,60
Planta primera		19,00	1,20		22,80
		Total m2 .....			38,40
				36,09	1.385,86
4.2 P721-5QJM	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 80/25, prèvia imprimació			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta baixa (terrassa)		13,00	1,20		15,60
Planta primera (terrassa)		19,00	1,20		22,80
		Total m2 .....			38,40
				49,36	1.895,42
4.3 P5ZDC-LK7R	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat per escopidor, d'1 mm de gruix, 35 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs amb formació de goteró col·locat amb fixacions mecàniques a forjat de planta baixa per escopir l'aigua de pluja de la terrassa, perfils conformats d'estanquitat, i segellat.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta baixa		16,00			16,00
		Total m .....			16,00
				21,49	343,84
4.4 P5ZDC-LBFX	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, col·locat amb fixacions mecàniques a perfil·leria de mur cortina, perfils conformats d'estanquitat, i segellat, col·locada al paviment de la terrassa de planta baixa amb encontre de mur cortina.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta baixa		16,00			16,00
		Total m .....			16,00
				21,31	340,96
4.5 P5ZDC-HO9N	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs amb goteró, col·locat amb fixacions mecàniques a forjat de planta primera, amb perfils conformats d'estanquitat, i segellat, per evitar escopir l'aigua del paviment de la terrassa de planta primera sobre biga UPN280.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta primera		21,00			21,00
		Total m .....			21,00
				22,69	476,49

4.6 P445-E7GF kg Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols a paviment de terratzo per suportar xapa de remat entre paviment i mur cortina.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Terrassa planta primera (perfil omega suportació planxa remat) Altres 10%	21,00		3,00	63,00
	6,30			6,30
Total kg .....			3,74	259,18

4.7 P5ZDC-ICzz m Muntatge de plaques conformades de planxa d'acer galvanitzat aplegades a obra, fixades a suport mitjançant cargols, roblons i segellat perimetral amb massilla, amb mitjans manuals.

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Terrassa planta baixa (xapa horitzontal 200mm amplada) Terrassa planta primera (xapa amb un desembolupament màxim de 1000mm amplada)	7,00	2,00	0,20	2,80
	10,00	2,00	1,00	20,00
Total m .....			18,00	410,40

4.8 P9C3-71XO m2 Paviment de terratzo llis de gra microgra, equivalent a l'existent a les terrasses i aules de planta soterrani, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens, inclòs rebaixat, polit i abrillantat

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani	27,60	0,80		22,08
Planta baixa	13,00	1,20		15,60
Planta primera	19,00	1,20		22,80
Altres 5%	3,03			3,03
Total m2 .....			45,44	2.885,89

Rehabilitació façana cel-obert C.C.Cotxeres Borrell

Pressupost parcial nº 5 MUR CORTINA

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.1 PCZ2-5NLZ	m	Segellat del junt vidre-acer i vidre-vidre amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
CARA EXTERIOR FAÇANA					0,00
Planta soterrani	8,00	25,00			200,00
	12,00	4,90			58,80
	2,00	2,25			4,50
	16,00	0,35			5,60
	8,00	1,10			8,80
	12,00	3,30			39,60
	2,00	1,50			3,00
	44,00		1,00		44,00
	8,00		2,20		17,60
Planta baixa	6,00	10,00			60,00
	12,00	4,90			58,80
	12,00		1,00		12,00
Planta primera	6,00	5,00			30,00
	6,00	4,90			29,40
	6,00		1,00		6,00
CARA INTERIOR FAÇANA					0,00
Planta soterrani					0,00
	12,00	4,90			58,80
	2,00	2,25			4,50
	16,00	0,35			5,60
	8,00	1,10			8,80
	12,00	3,30			39,60
	2,00	1,50			3,00
	44,00		1,00		44,00
	8,00		2,20		17,60
Planta baixa					0,00
	12,00	4,90			58,80
	12,00		1,00		12,00
Planta primera					0,00
	6,00	4,90			29,40
	6,00		1,00		6,00
SEGELLAT ENTRE VIDRES (CARA EXTERIOR)	36,00		1,05		37,80
SEGELLAT ENTRE VIDRES (CARA INTERIOR)	36,00		1,05		37,80
Altres (10%)	9,42				9,42
Total m .....				951,22	7,24
					6.886,83

5.2 P7JC-5QDP m Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani	2,00	27,50			55,00
	2,00	25,00			50,00
Planta baixa	3,00	10,00			30,00
Planta primera	3,00	5,00			15,00
Altres (10%)	15,00				15,00
		Total m .....			165,00
			10,56	1.742,40	

5.3 PAZ1-HYP6 u Substitució de manetes d'acer inoxidable Aisi316, col·locat sobre fulla batent de porta

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani	4,00				4,00
		Total u .....			4,00
			122,11	488,44	

5.4 PAZ1-H9MO u Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de porta metàl·lica

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani	4,00				4,00
		Total u .....			4,00
			150,85	603,40	

5.5 PC1H-5D9Y m2 Suministre i col·locació vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra reflectora de control solar, de 5+5 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre perfil·leria d'acer galvanitzat (partida a justificar en cas de ruptura durant el desmuntatge dels vidres del mur cortina per procedir amb la reparació del perfils oxidats)

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani (unitats a justificar en cas de roptura durant el desmuntatge per la reparació de la façana)	2,00	1,70		1,05	3,57
					0,00
Planta soterrani	12,00	1,70		1,05	21,42
	2,00	1,10		2,20	4,84
	3,00	0,40		1,05	1,26
Planta baixa	2,00	1,70		1,05	3,57
	2,00	1,70		0,75	2,55
Planta primera	2,00	1,70		1,05	3,57
	2,00	1,70		0,80	2,72
		Total m2 .....			43,50
			187,19	8.142,77	

5.6 P4Z9-3LXH m2 Làmina de neoprè de 10 mm de gruix per a recolzament d'envidrament, col·locada sense adherir a perfil PDS-20

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Vidres a desmuntar per reparar fusteries					0,00
Planta soterrani	48,00	1,70	0,01		0,82
	16,00		0,01	1,10	0,18
	8,00	1,10	0,01		0,09
	8,00		0,01	2,20	0,18
	12,00	0,40	0,01		0,05
	12,00		0,01	1,10	0,13
Planta baixa	6,00	1,70	0,01		0,10
	6,00		0,01	1,10	0,07
	6,00	1,70	0,01		0,10
	6,00		0,01	0,80	0,05
Planta primera	6,00	1,70	0,01		0,10
	6,00		0,01	1,10	0,07
	6,00	1,70	0,01		0,10
	6,00		0,01	0,85	0,05
		Total m2 .....			2,09
			372,46	778,44	

5.7 P446-DMAP kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a ribet de fusteria mur cortina formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie rectangular 35.15.2mm, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols d'acer inoxidable

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani	2,00	1,15		0,99	2,28
	3,00	0,35		0,99	1,04
	1,00	3,35		0,99	3,32
	2,00	4,95		0,99	9,80
	1,00	2,30		0,99	2,28
	1,00	1,55		0,99	1,53
	3,00		1,00	0,99	2,97
Planta baixa	2,00	4,95		0,99	9,80
Planta primera	3,00	4,95		0,99	14,70
Altres (10%)	4,80				4,80
		Total kg .....			52,52
			3,59	188,55	

5.8 P877-4UBz m2 Passivat de perfils laminats deteriorats amb raspallat previ i aplicació posterior de 2 capes d'imprimació anticorrosiva i 2 capes de pintura galvanitzada d'acabat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
RIBET FUSTERIES 30.15.2mm					0,00
Planta soterrani					0,00
	1,00	4,95		0,10	0,50
	1,00	3,35		0,10	0,34
	1,00	1,15		0,10	0,12
	1,00		2,20	0,10	0,22

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	2,00	0,35		0,10	0,07
	5,00		1,00	0,10	0,50
Planta baixa	1,00	4,95		0,10	0,50
	1,00		1,00	0,10	0,10
	1,00		0,75	0,10	0,08
Planta primera	1,00	4,95		0,10	0,50
	1,00		1,00	0,10	0,10
	1,00		0,80	0,10	0,08
PERFIL FUSTERIA ALETA PDS-20 (80.50.1,5 mm)					0,00
Planta baixa	1,00	1,60		0,28	0,45
	4,00	4,95		0,28	5,54
	4,00	1,15		0,28	1,29
	7,00		2,20	0,28	4,31
	8,00	3,35		0,28	7,50
	6,00	0,35		0,28	0,59
	25,00		1,00	0,28	7,00
Planta baixa	3,00	4,95		0,28	4,16
	2,00		1,00	0,28	0,56
Planta primera	2,00	4,95		0,28	2,77
	3,00		1,00	0,28	0,84
MUNTANT MUR CORTINA (Planta soterrani) pletina #90.10					0,00
Altres (10%)	3,96				3,96
					Total m2 .....: 43,58
					114,97
					5.010,39
<b>5.9 P2145-4RZZ</b>	<b>m</b>	<b>Muntatge de perfil massís d'acer horitzontal, de secció 35.8mm, entre perfileria de fusteria aleta PDS-20, aplegada a obra</b>			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta baixa	3,00	5,00			15,00
					Total m .....: 15,00
					20,46
					306,90
<b>5.10 P1R2-6RJ6</b>	<b>m2</b>	<b>Neteja de parament vertical, de mur cortina de forma manual i amb detergens neutres. Inclou neteja de perfils metàlics d'acer galvanitzat i envidrament</b>			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani	2,00	25,00		3,30	165,00
Planta baixa	2,00	10,50		3,20	67,20
	2,00	5,50		3,20	35,20
Altres (5%)	13,40				13,40
					Total m2 .....: 280,80
					9,91
					2.782,73

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
<b>5.11 P5ZDC-HM3Y</b>	<b>m</b>	<b>Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, i segellat</b>			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Remat inferior mur cortina (planta soterrani)	1,00	7,80			7,80
	3,00	3,80			11,40
	1,00	3,50			3,50
Altres (5%)	1,14				1,14
					Total m .....: 23,84
					21,99
					524,24
<b>5.12 P322-D782</b>	<b>m2</b>	<b>Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler fenolic, per a murs base arrencada mur cortina, rectilini encofrats a una cara, d'una alçada &lt;= 1 m, per a deixar el formigó vist</b>			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Remat inferior mur cortina (planta soterrani)	2,00	7,80		0,20	3,12
	6,00	3,80		0,20	4,56
	2,00	3,50		0,20	1,40
Altres (5%)	0,46				0,46
					Total m2 .....: 9,54
					64,78
					618,00
<b>5.13 P45R3-HCIE</b>	<b>m3</b>	<b>Microformigó d'alta resistència, fck&gt;60N/mm2, de consistència fluida, sense retracció, per a formació de base de mur cortina de 16 a 20cm de gruix, col·locat per injecció a pressió</b>			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Remat inferior mur cortina (planta soterrani)	2,00	7,80	0,08	0,20	0,25
	6,00	3,80	0,08	0,20	0,36
	2,00	3,50	0,08	0,20	0,11
Altres (10%)	0,08				0,08
					Total m3 .....: 0,80
					1.232,33
					985,86
<b>5.14 P4BL-608V</b>	<b>m</b>	<b>Armadura per recrescut de base d'arrencada de mur cortina, mitjançant cercol perimetral format amb connectors d'acer inoxidable austenític de 8 mm de diàmetre i 250 mm de desenvolupament, formant grapa, perforacions perpendiculars al cantell de 10 mm de diàmetre, reblertes amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i 3 barres d'acer inoxidable austenític de 8mm. Inclou 2 barres longitudinals dn 8mm + estrep dn6mm acer inoxidable.</b>			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Remat arrencada mur cortina (planta soterrani)	1,00	7,80			7,80
	3,00	3,80			11,40
	1,00	3,50			3,50
Altres (10%)	2,27				2,27
					Total m .....: 24,97
					43,16
					1.077,71

5.15 P89B-4UED m2 Pintat de pilar exterior de formigó amb pintura plàstica, amb acabat llis amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Inclou protecció amb encintat del paviment i la fusteria d'acer galvanitzat.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Remat inferior mur cortina (planta soterrani)	2,00	7,80		0,20	3,12
	6,00	3,80		0,20	4,56
	2,00	3,50		0,20	1,40
Altres (5%)	0,46				0,46
Total m2 .....					9,54
			34,59		329,99

5.16 P9UA-H8IX m Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçada, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Vestíbul	1,00	8,00			8,00
Taller	1,00	10,00			10,00
Aula	1,00	6,00			6,00
Pas	1,00	1,50			1,50
Total m .....					25,50
			22,82		581,91

5.17 P9C8-HBOL m2 Reposició de terratzo llis d'interior de 40x40 cm amb peces recuperades o d'aplec de la mateixa obra (partida d'obra a justificar a obra). Inclou neteja de les peces a recuperar

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani					0,00
Taller		10,00	0,80		8,00
Aula		6,00	0,80		4,80
Vestíbul		7,00	0,80		5,60
Pas		1,20	0,80		0,96
Total m2 .....					19,36
			65,26		1.263,43

5.18 P9C8-HBOF m2 Repàs dels junts d'un paviment de terratzo, eliminant el material després, refent els junts amb beurada, i polit final

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani					0,00
Taller		10,00	5,00		50,00
Aula		6,00	5,00		30,00
Vestíbul		7,00	8,50		59,50
Pas		1,20	5,00		6,00
Total m2 .....					145,50
			8,73		1.270,22

Rehabilitació façana cel-obert C.C.Cotxeres Borrell

Pressupost parcial nº 6 PROTECCIÓ COLOMS

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total				
6.1 PQZ3-HAAK	m	Sistema disuasori mecànic anti-aus. Fil d'acer inoxidable Aisi316 embolcallat amb niló protegit contra els UV tensat amb micromolles d'acer inoxidable subjectades amb grapes de pressió de coure niquelat sobre pals d'acer inoxidable, fixats mecànicament a fusteria existent.							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
		Planta baixa	1,00	5,10			5,10		
		Planta primera	1,00	5,10			5,10		
		Total m .....					10,20	148,97	1.519,49

Rehabilitació façana cel-obert C.C.Cotxeres Borrell

Pressupost parcial nº 7 CORTINES TALLER

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.1 P447-DMDF	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils conformats laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb fixacions química, com a suportació auxiliar d'estructura per a cortines a l'interior de el ras.			
	Uts.	Llargada	Amplada	kg	Subtotal
Placa base fixació a forjat (placa 200x200x10 mm)	4,00	0,20	0,20	49,00	7,84
Perfil tubular 40.40.3	1,00	5,00		3,40	17,00
	4,00	0,45		3,40	6,12
Pletines suport cortines (100x200x10mm)	6,00	0,20	0,10	49,00	5,88
					0,00
				Total kg .....	36,84
				10,85	399,71
7.2 P4Z0-61TA	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella, sobre suport de formigó horitzontal			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Fixació tac químic a sostre planta soterrani	12,00				12,00
				Total u .....	12,00
				13,24	158,88
7.3 P214I-AKZM	m2	Desmuntatge, aplec i muntatge de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals per permetre la instal·lació de l'estructura auxiliar de fixació de les cortines a l'interior del Taller			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Cel-ras proper mur cortina Taller	1,00	5,00	1,20		6,00
				Total m2 .....	6,00
				39,11	234,66
7.4 PAV8-6Y99	m2	Cortina enrotllable de teixit opaca 100%, d'entre 0,5 a 3 m d'amplària i 3,10 m d'alçada, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques a forjat o estructura auxiliar metàl·lica. Inlcou: * Suports a sostre del mateix color que la cortina * Cadena metàl·lica del mateix color que la cortina * Contrapes inferior vist del mateix color que la cortina Classificació del comportament al foc Classel conforme a la norma UNE-EN 13773:2003 "Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación". Inclou certificat de muntatge per part de l'instal·lador i Assaig de classificació del comportament al foc del material.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Taller					0,00
	1,00	2,95		2,85	8,41
	1,00	1,25		2,85	3,56

1,00	1,00	2,85	2,85
1,00	2,90	3,10	8,99
1,00	1,25	3,10	3,88
1,00	0,80	3,10	2,48
	Total m2 .....		30,17
		110,47	3.332,88





Nº	Codi	U	Descripció	Total	
<b>1 TREBALLS PREVIS</b>					
1.1	P127-HKBN	m2	<b>Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa a pati interior de l'edifici, formada per bastiments de 70 cm i alçària &lt;= 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.</b> <b>Inclou descàrrega del material del la bastida a la vorera dels carrers d'accés a l'equipament i entrar totes les peces que conformen la bastida, de forma manual per les escales de l'edifici fins al pati interior, objecte d'intervenció. I inclou la retirada de tots els elements que conformen la bastida de forma manual per l'interior de l'edifici, de la mateixa manera que s'ha entrat el material, per la posterior càrrega de la material de la bastida al camió situat a peu de carrer.</b>		
	A01-FEPH	1,20 h	Ajudant muntador	25,400	30,48
	A0F-000R	0,60 h	Oficial 1a muntador	29,570	17,74
	C154-003N	0,20 h	Camió transp.7 t	42,850	8,57
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	48,220	0,96
		3,00 %	Costos indirectes	57,750	1,73
			<b>Preu total per m2 .</b>		<b>59,48</b>
1.2	P121-EKJZ	m2	<b>Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària &lt;= 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</b>		
	B0Y1-12V6	1,00 m2	Amort.dia bast.tub. metàl fixa, bast.70cm,h<=	0,090	0,09
		3,00 %	Costos indirectes	0,090	0,00
			<b>Preu total per m2 .</b>		<b>0,09</b>
1.3	P6AC-D7DY	m	<b>Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs</b>		
	A0D-0007	0,10 h	Manobre	23,880	2,39
	B6AZ-0KLK	0,30 u	Dau formigóper a peu de tanca mòbil de mall	0,150	0,05
	B6AX-0KOV	1,00 m	Tanca mòbil h=2m acer galvanitzatmalla elec	11,000	11,00
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,390	0,05
		3,00 %	Costos indirectes	13,490	0,40
			<b>Preu total per m .</b>		<b>13,89</b>

## 2 ENDERROCS

2.1	P2144-4RSB	m2	<b>Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, amb mitjans manuals. Inclou eliminar rejuntat perimetral de silicona i neoprè de recolzament de l'envidrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.</b>		
	A01-FEPA	0,45 h	Ajudant vidrier	25,190	11,34
	A0F-0010	0,45 h	Oficial 1a vidrier	27,790	12,51
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,850	0,48
		3,00 %	Costos indirectes	24,330	0,73
			<b>Preu total per m2 .</b>		<b>25,06</b>
2.2	P2144-4RZZ	m2	<b>Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, amb mitjans manuals, col·locat sobre fusteria d'acer amb rivet, amb mitjans manuals, aplec de materials i envidrament per a la seva reutilització i posterior col·locació. Inclou eliminar rejuntat perimetral de silicona i neoprè de recolzament de l'envidrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</b>		
	A01-FEPA	0,45 h	Ajudant vidrier	25,190	11,34
	A0F-0010	0,45 h	Oficial 1a vidrier	27,790	12,51
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,850	0,48
		3,00 %	Costos indirectes	24,330	0,73
			<b>Preu total per m2 .</b>		<b>25,06</b>
2.3	PCZ2-5NZZ	m	<b>Retirada segellat del junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor</b>		
	A0F-0010	0,18 h	Oficial 1a vidrier	27,790	5,00
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,000	0,10
		3,00 %	Costos indirectes	5,100	0,15
			<b>Preu total per m .</b>		<b>5,25</b>
2.4	P2143-4RR9	m2	<b>Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</b>		
	A0D-0007	0,60 h	Manobre	23,880	14,33
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,330	0,29
		3,00 %	Costos indirectes	14,620	0,44
			<b>Preu total per m2 .</b>		<b>15,06</b>
2.5	P2143-4RR3	m2	<b>Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</b>		
	A0D-0007	0,40 h	Manobre	23,880	9,55
	A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,550	0,19
		3,00 %	Costos indirectes	9,740	0,29
			<b>Preu total per m2 .</b>		<b>10,03</b>
2.6	P214Q-HJzz	m2	<b>Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer galvanitzat, col·locades als extrems de les terrasses de planta baixa i planta primera, fixades a suport mitjançant cargols, roblons i segellat perimetral amb massilla, amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament.</b>		
	A0D-0007	0,70 h	Manobre	23,880	16,72
	A0F-000B	0,35 h	Oficial 1a	28,610	10,01
	A%AUX001	5,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	26,730	1,34
		3,00 %	Costos indirectes	28,070	0,84
			<b>Preu total per m2 .</b>		<b>28,91</b>

2.7 P214Q-HJ3Q	m2	<b>Desmuntatge de plaques de planxa d'acer galvanitzat, colocada a la base de planta soterrani d'arrencada del mur cortina, amb mitjans manuals i càrrega a contenedor o camió.</b>			
A0D-0007	0,30 h	Manobre	23,880	7,16	
A0F-000B	0,15 h	Oficial 1a	28,610	4,29	
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,450	0,23	
	3,00 %	Costos indirectes	11,680	0,35	
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>12,03</b>	

2.8 P2145-4RRZ	m	<b>Desmuntatge de perfil massís d'acer horitzontal, de secció 35.8mm, entre perfil·leria de fusteria aleta PDS-20, aplec a la mateixa obra per posterior reutilització. Inclou talls del perfil per permetre el drenatge de l'aigua de les terrasses a les plantes baixa. Inclou càrrega manual de residus i carrega a camió.</b>			
A0D-0007	0,80 h	Manobre	23,880	19,10	
A%AUX001	10,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,100	1,91	
	3,00 %	Costos indirectes	21,010	0,63	
		<b>Preu total per m .</b>		<b>21,64</b>	

2.9 P2142-4Rzz	m	<b>Desmuntatge de rivet de perfil tubular 30.15.2mm d'acer galvanitzat fixat amb cargols a perfil de fusteria Perfil aleta PDS-20, amb mitjans manuals. Aplec a l'obra per tornar a utilitzar.</b>			
A0D-0007	0,20 h	Manobre	23,880	4,78	
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,780	0,10	
	3,00 %	Costos indirectes	4,880	0,15	
		<b>Preu total per m .</b>		<b>5,03</b>	

2.10 P2142-4RN5	m	<b>Substitució de rivet de perfil tubular 30.15.2mm d'acer galvanitzat fixat amb cargols a perfil de fusteria Perfil aleta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</b>			
A0D-0007	0,20 h	Manobre	23,880	4,78	
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,780	0,10	
	3,00 %	Costos indirectes	4,880	0,15	
		<b>Preu total per m .</b>		<b>5,03</b>	

2.11 P892-4UD9	m2	<b>Fregat d'òxid, neteja de biga d'acer del sostre de la terrassa de planta baixa, amb pintura de partícules metàl·liques, dues capes d'imprimació antioxidant, 1 capa intumescent i dues capes d'acabat.</b>			
A01-FEP9	0,57 h	Ajudant pintor	25,400	14,48	
A0F-000V	0,52 h	Oficial 1a pintor	28,610	14,88	
B896-HYCS	0,41 kg	Pintura part.met.	13,040	5,35	
B8Z6-0P2D	0,20 kg	Imprimació antioxidant	21,650	4,33	
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	29,360	0,59	
	3,00 %	Costos indirectes	39,630	1,19	
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>40,82</b>	

2.12 P214W-FEMJ	m	<b>Tall en paviment de terratzo y base de morter de 5 cm de fondària com a mínim amb mitjans manuals amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a enderrocar a la base del mur cortina a planta soterrani.</b>			
A0E-000A	0,60 h	Manobre especialista	24,690	14,81	
C178-00GF	0,30 h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,460	2,54	
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,810	0,30	
	3,00 %	Costos indirectes	17,650	0,53	
		<b>Preu total per m .</b>		<b>18,18</b>	

2.13 P892-4UDB	m2	<b>Fregat d'òxid, neteja i repintat de reixa d'acer amb barrots a 12 cm de separació, amb pintura de partícules metàl·liques, dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat</b>			
A01-FEP9	0,57 h	Ajudant pintor	25,400	14,48	
A0F-000V	0,52 h	Oficial 1a pintor	28,610	14,88	
B896-HYCS	0,41 kg	Pintura part.met.	13,040	5,35	
B8Z6-0P2D	0,20 kg	Imprimació antioxidant	21,650	4,33	
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	29,360	0,59	
	3,00 %	Costos indirectes	39,630	1,19	
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>40,82</b>	

2.14 P214G-78OT	m2	<b>Desmuntatge de paviment de terratzo, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor</b>			
A0D-0007	1,40 h	Manobre	23,880	33,43	
A0J-0029	0,70 h	Conservador-restaurador	38,840	27,19	
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	60,620	1,21	
	3,00 %	Costos indirectes	61,830	1,85	
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>63,68</b>	

### 3 ESTRUCTURA METÀLICA

3.1 P877-4UBK	m2	Passivat de perfils laminats deteriorats amb raspallat previ i aplicació posterior de 2 capes d'imprimació anticorrosiva			
A0D-0007	0,06 h	Manobre	23,880	1,43	
A0F-000T	0,55 h	Oficial 1a paleta	28,610	15,74	
B079-06TD	4,00 kg	Mortor polimèric+res.epoxi,p/impr.+pont unió	8,240	32,96	
A%AUX001	3,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	17,170	0,52	
	3,00 %	Costos indirectes	50,650	1,52	
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>52,17</b>	

3.2 P8B5-6NOI	m2	<b>Protecció passiva contra incendis per a estructura metàl·lica, mitjançant pintura intumescent de pes específic 1,30 gr/cm3 i contingut en sòlids del 70% en base a aigua PROMAPAIN®-SC4 o equivalent, reacció al foc classe A1, fins aconseguir una resistència al foc de R90 minuts, en gruix segons Factor de Forma i taula.</b> Inclou tots els treballs necessaris per a la seva correcta execució i adherència del material sobre suport existent, perfils sorrejats fins a SA 2 1/2, net i sense òxid, i imprimat contra corrosió. Inclou certificat de resistència al foc per part d'empresa externa de control de qualitat. Inclou els mitjans auxiliars d'elevació i protecció.			
A0D-0007	0,90 h	Manobre	23,880	21,49	
A0F-000B	0,90 h	Oficial 1a	28,610	25,75	
B058-15zz	0,70 kg	pintura intumescent	90,010	63,01	
A%AUX001	4,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	47,240	1,89	
	3,00 %	Costos indirectes	112,140	3,36	
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>115,50</b>	

3.3 P89C-391C	m2	<b>Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues d'acabat</b>			
A01-FEP9	0,07 h	Ajudant pintor	25,400	1,78	
A0F-000V	0,70 h	Oficial 1a pintor	28,610	20,03	
B896-HYJV	0,26 kg	Pintura sintètic.,p/ext.	7,110	1,85	
B896-HYLB	0,26 kg	Pintura Zn	8,620	2,24	
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,810	0,44	
	3,00 %	Costos indirectes	26,340	0,79	
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>27,13</b>	

### 4 TERRASSES

4.1 P7Z0-5QEWE	m2	<b>Regularització amb morter de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment 1:6 amb acabat remolinat</b>			
A0D-0007	0,40 h	Manobre	23,880	9,55	
A0F-000T	0,80 h	Oficial 1a paleta	28,610	22,89	
B07F-0LT4	0,02 m3	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,s	97,430	1,95	
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	32,440	0,65	
	3,00 %	Costos indirectes	35,040	1,05	
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>36,09</b>	

4.2 P721-5QJM	m2	<b>Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 80/25, prèvia imprimació</b>			
A01-FEP3	0,28 h	Ajudant col·locador	25,400	7,11	
A0F-000D	0,55 h	Oficial 1a col·locador	28,610	15,74	
B092-078D	3,00 kg	Oxiasfalt sacs,OA 80/25,en cal.	2,190	6,57	
B712-FGNI	1,21 m2	Làmina bet.modif. autoprot.miner.LBM(SBS)	10,210	12,35	
B712-FGNY	1,21 m2	Làmina bet.modif. n/proteg.LBM(SBS) 24-FV	4,280	5,18	
B7Z0-13F4	0,30 kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,700	0,51	
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	22,850	0,46	
	3,00 %	Costos indirectes	47,920	1,44	
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>49,36</b>	

4.3 P5ZDC-LK7R	m	<b>Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat per escopidor, d'1 mm de gruix, 35 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs amb formació de goteró col·locat amb fixacions mecàniques a forjat de planta baixa per escopir l'aigua de pluja de la terrassa, perfils conformats d'estanquitat, i segellat.</b>			
A01-FEP3	0,13 h	Ajudant col·locador	25,400	3,30	
A0F-000D	0,25 h	Oficial 1a col·locador	28,610	7,15	
B0A5-06VX	6,00 u	Cargol autorosc.,voland.	0,180	1,08	
B0CHK-2OEG	1,07 m	Remat plan.acer pl. galv. g=1mm, desenv.<3	4,170	4,46	
B7JB-12X6	1,00 m	Perf.estanq.p/remats acer pleg.	3,420	3,42	
B7JE-0GTM	0,05 dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocompone	24,750	1,24	
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,450	0,21	
	3,00 %	Costos indirectes	20,860	0,63	
		<b>Preu total per m .</b>		<b>21,49</b>	

4.4 P5ZDC-LBFX	m	<b>Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, col·locat amb fixacions mecàniques a perfil·leria de mur cortina, perfils conformats d'estanquitat, i segellat, col·locada al paviment de la terrassa de planta baixa amb encontre de mur cortina.</b>			
A01-FEP3	0,13 h	Ajudant col·locador	25,400	3,30	
A0F-000D	0,25 h	Oficial 1a col·locador	28,610	7,15	
B0A5-06VX	6,00 u	Cargol autorosc.,voland.	0,180	1,08	

B0CHK-2OE6	1,07 m	Remat plan.acer pl. galv. g=0,8mm, desenv.·	4,010	4,29	4.8 P9C3-71XO	<b>m2</b>	<b>Paviment de terratzo llis de gra microgra, equivalent a l'existent a les terrasses i aules de planta soterrani, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens, inclòs rebaixat, polit i abrillatant</b>		
B7JB-12X6	1,00 m	Perf.estanq.p/remats acer pleg.	3,420	3,42					
B7JE-0GTM	0,05 dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocompone	24,750	1,24					
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,450	0,21	P9C2-D4A0	1,00 m2	Pavim.terratzo llis g.microgra 40x40cm,preu	32,720	32,72
	3,00 %	Costos indirectes	20,690	0,62	P9ZA-4ZDB	1,00 m2	Rebaix.,polit,abrill. paviment terratzo/pedr.	11,400	11,40
		<b>Preu total per m .</b>		<b>21,31</b>		3,00 %	Costos indirectes	44,120	1,32
4.5 P5ZDC-HO9N	<b>m</b>	<b>Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs amb goteró, col·locat amb fixacions mecàniques a forjat de planta primera, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat, per evitar escopir l'aigua del paviment de la terrassa de planta primera sobre biga UPN280.</b>					<b>Preu total per m2 .</b>		<b>45,44</b>
A01-FEP3	0,13 h	Ajudant col·locador	25,400	3,30					
A0F-000D	0,25 h	Oficial 1a col·locador	28,610	7,15					
B0A5-06VX	6,00 u	Cargol autorosc.,voland.	0,180	1,08					
B0CHK-2OM6	1,07 m	Remat plan.acer pl. galv. g=1mm, desenv.<6	5,260	5,63					
B7JB-12X6	1,00 m	Perf.estanq.p/remats acer pleg.	3,420	3,42					
B7JE-0GTM	0,05 dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocompone	24,750	1,24					
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,450	0,21					
	3,00 %	Costos indirectes	22,030	0,66					
		<b>Preu total per m .</b>		<b>22,69</b>					
4.6 P445-E7GF	<b>kg</b>	<b>Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols a paviment de terratzo per suportar xapa de remat entre paviment i mur cortina.</b>							
A01-FEPH	0,02 h	Ajudant muntador	25,400	0,51					
A0F-000R	0,04 h	Oficial 1a muntador	29,570	1,18					
B44Z-0LZT	1,00 kg	Acer S235JRC,peça simp.,perf.conf.L,U,C,Z,	1,890	1,89					
A%AUX001	3,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,690	0,05					
	3,00 %	Costos indirectes	3,630	0,11					
		<b>Preu total per kg .</b>		<b>3,74</b>					
4.7 P5ZDC-ICzz	<b>m</b>	<b>Muntatge de plaques conformades de planxa d'acer galvanitzat aplegades a obra, fixades a suport mitjançant cargols, roblons i segellat perimetral amb massilla, amb mitjans manuals.</b>							
A01-FEP3	0,13 h	Ajudant col·locador	25,400	3,30					
A0F-000D	0,25 h	Oficial 1a col·locador	28,610	7,15					
B0A5-06VX	12,00 u	Cargol autorosc.,voland.	0,180	2,16					
B7JB-12X6	1,00 m	Perf.estanq.p/remats acer pleg.	3,420	3,42					
B7JE-0GTM	0,05 dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocompone	24,750	1,24					
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,450	0,21					
	3,00 %	Costos indirectes	17,480	0,52					
		<b>Preu total per m .</b>		<b>18,00</b>					

5 MUR CORTINA					A%AUX001					
5.1 PCZ2-5NLZ	m	<b>Segellat del junt vidre-acer i vidre-vidre amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica</b>				2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	114,440	2,29	
					3,00 %	Costos indirectes	361,610	10,85		
					<b>Preu total per m2 .</b>			<b>372,46</b>		
A0F-0010		0,23 h	Oficial 1a vidrier	27,790	6,39	5.7 P446-DMAP	kg	<b>Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a ribet de fusteria mur cortina formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie rectangular 35.15.2mm, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols d'acer inoxidable</b>		
B7J4-0GSI		0,01 dm3	Imprim.prèv.segellats massilla silic.neutra	26,240	0,26					
B7JE-0GTM		0,01 dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocompone	24,750	0,25					
A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,390	0,13	A01-FEPH	0,01 h	Ajudant muntador	25,400	0,25
		3,00 %	Costos indirectes	7,030	0,21	A0F-000R	0,01 h	Oficial 1a muntador	29,570	0,30
		<b>Preu total per m .</b>			<b>7,24</b>	B44Z-0M1D	1,00 kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rod	2,920	2,92
5.2 P7JC-5QDP	m	<b>Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica</b>				3,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,550	0,02	
						3,00 %	Costos indirectes	3,490	0,10	
					<b>Preu total per kg .</b>			<b>3,59</b>		
A0F-000D		0,10 h	Oficial 1a col·locador	28,610	2,86	5.8 P877-4UBz	m2	<b>Passivat de perfils laminats deteriorats amb raspallat previ i aplicació posterior de 2 capes d'imprimació anticorrosiva i 2 capes de pintura galvanitzada d'acabat.</b>		
B7J4-0GSG		0,30 dm3	Imprim.prèv.segellats massilla poliur.bicomp	22,310	6,69					
B7JE-0GTL		0,06 dm3	Massilla segell.,poliuretà bicomponent	10,690	0,64	A0D-0007	2,00 h	Manobre	23,880	47,76
A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,860	0,06	A0F-000T	1,00 h	Oficial 1a paleta	28,610	28,61
		3,00 %	Costos indirectes	10,250	0,31	B079-06TD	4,00 kg	Morter polimèric+res.epoxi,p/impr.+pont unió	8,240	32,96
		<b>Preu total per m .</b>			<b>10,56</b>	A%AUX001	3,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	76,370	2,29
5.3 PAZ1-HYP6	u	<b>Substitució de manetes d'acer inoxidable Aisi316, col·locat sobre fulla batent de porta</b>				3,00 %	Costos indirectes	111,620	3,35	
						<b>Preu total per m2 .</b>			<b>114,97</b>	
A0F-000K		0,30 h	Oficial 1a fuster	29,120	8,74	5.9 P2145-4RZZ	m	<b>Muntatge de perfil massís d'acer horitzontal, de secció 35.8mm, entre perfil·leria de fusteria aleta PDS-20, aplegada a obra</b>		
BAZ4-2Q0E		2,00 u	Joc manetes,inox.1.4401,placa petita,preu st	54,820	109,64					
A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,740	0,17	A0D-0007	0,80 h	Manobre	23,880	19,10
		3,00 %	Costos indirectes	118,550	3,56	A%AUX001	4,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	19,100	0,76
		<b>Preu total per u .</b>			<b>122,11</b>		3,00 %	Costos indirectes	19,860	0,60
5.4 PAZ1-H9MO	u	<b>Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de porta metàl·lica</b>				<b>Preu total per m .</b>			<b>20,46</b>	
A01-FEP6		0,50 h	Ajudant fuster	25,600	12,80	5.10 P1R2-6RJ6	m2	<b>Neteja de parament vertical, de mur cortina de forma manual i amb detergens neutres. Inclou neteja de perfils metàlics d'acer galvanitzat i envidrament</b>		
A0F-000K		0,50 h	Oficial 1a fuster	29,120	14,56					
BAS0-H5FV		1,00 u	Pany mestrejat 3punts enclavament	118,550	118,55	A0I-0024	0,30 h	Peó especialitzat neteja mur cortina	17,970	5,39
A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	27,360	0,55	A0E-000A	0,15 h	Manobre especialista	24,690	3,70
		3,00 %	Costos indirectes	146,460	4,39	BRL1-0TY1	0,01 l	Producte herbicida contacte	12,430	0,12
		<b>Preu total per u .</b>			<b>150,85</b>	CRL0-002L	0,01 h	Aparell manual pressió,per fitosanit.herbicid.	22,600	0,23
5.5 PC1H-5D9Y	m2	<b>Suministre i col·locació vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra reflectora de control solar, de 5+5 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre perfil·leria d'acer galvanitzat (partida a justificar en cas de ruptura durant el desmuntatge dels vidres del mur cortina per procedir amb la reparació del perfils oxidats)</b>				A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,090	0,18
							3,00 %	Costos indirectes	9,620	0,29
					<b>Preu total per m2 .</b>			<b>9,91</b>		
A0F-0010		3,00 h	Oficial 1a vidrier	27,790	83,37	5.11 P5ZDC-HM3Y	m	<b>Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plec·s, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, i segellat</b>		
BC1A-0TQI		1,00 m2	Vidre lam.seg. 2 llunes,1+1reflectora cs,5+5r	96,700	96,70					
A%AUX001		2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	83,370	1,67	A01-FEP3	0,13 h	Ajudant col·locador	25,400	3,30
		3,00 %	Costos indirectes	181,740	5,45	A0F-000D	0,25 h	Oficial 1a col·locador	28,610	7,15
		<b>Preu total per m2 .</b>			<b>187,19</b>	B0A5-06VX	6,00 u	Cargol autorosc.,voland.	0,180	1,08
5.6 P4Z9-3LXH	m2	<b>Làmina de neoprè de 10 mm de gruix per a recolzament d'envidrament, col·locada sense adherir a perfil PDS-20</b>				B0CHK-2OEU	1,07 m	Remat plan.acer pl. galv. g=0,8mm, desenv.←	4,630	4,95
A0F-000B		4,00 h	Oficial 1a	28,610	114,44	B7JB-12X6	1,00 m	Perf.estanq.p/remats acer pleg.	3,420	3,42
B7Z1-0GKW		4,00 m2	Làm.neoprè g=10mm	61,220	244,88					

B7JE-0GTM	0,05 dm3	Massilla segell.,silicona neut. monocompone	24,750	1,24
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,450	0,21
	3,00 %	Costos indirectes	21,350	0,64
		<b>Preu total per m .</b>		<b>21,99</b>
5.12 P322-D782	<b>m2</b>	<b>Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler fenolic, per a murs base arrencada mur cortina, rectilini encofrats a una cara, d'una alçària &lt;= 1 m, per a deixar el formigó vist</b>		
A01-FEOZ	0,70 h	Ajudant encofrador	25,400	17,78
A0F-000F	0,70 h	Oficial 1a encofrador	28,610	20,03
B0AK-07AS	0,15 kg	Clau acer	1,830	0,27
B0D21-07OY	1,65 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,440	0,73
B0D31-07P4	0,05 m3	Llata fusta pi	354,620	17,73
B0D62-07PL	0,01 cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	15,550	0,16
B0D70-0CER	1,10 m2	Tauler pi,g=22mm,5 usos	4,480	4,93
B0DZ1-0ZLZ	0,05 l	Desencofrant	2,620	0,13
A%AUX001	3,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	37,810	1,13
	3,00 %	Costos indirectes	62,890	1,89
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>64,78</b>
5.13 P45R3-HCIE	<b>m3</b>	<b>Microformigó d'alta resistència, fck&gt;60N/mm2, de consistència fluida, sense retracció, per a formació de base de mur cortina de 16 a 20cm de gruix, col·locat per injecció a pressió</b>		
A0E-000A	5,00 h	Manobre especialista	24,690	123,45
A0F-000B	5,00 h	Oficial 1a	28,610	143,05
B011-05ME	0,26 m3	Aigua	2,040	0,53
B072-H77K	2.200,00 kg	Microformigó alta resitència,fck>60N/mm2, fl	0,410	902,00
C201-002N	4,00 h	Barreja-bombejadora,p/morters+guixos proje	5,520	22,08
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	266,500	5,33
	3,00 %	Costos indirectes	1.196,440	35,89
		<b>Preu total per m3 .</b>		<b>1.232,33</b>
5.14 P4BL-608V	<b>m</b>	<b>Armadura per recrescut de base d'arrencada de mur cortina, mitjançant cercol perimetral format amb connectors d'acer inoxidable austenític de 8 mm de diàmetre i 250 mm de desenvolupament, formant grapa, perforacions perpendiculars al cantell de 10 mm de diàmetre, reblertes amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i 3 barres d'acer inoxidable austenític de 8mm Inclou 2 barres longitudinals dn 8mm + estrep dn6mm acer inoxidable.</b>		
A01-FEP0	0,10 h	Ajudant ferrallista	25,400	2,54
A0D-0007	0,10 h	Manobre	23,880	2,39
A0F-000B	0,10 h	Oficial 1a	28,610	2,86
A0F-000I	0,10 h	Oficial 1a ferrallista	28,610	2,86
B091-06VL	1,00 kg	Adhesiu res.epoxi s/dissolv.baix.visc.,p/ús es	21,810	21,81
B0AM-078F	0,04 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,090	0,08
B0B5-16I3	2,00 kg	Acer inox.barra corruga. + molibdè,1.4401 (A	3,530	7,06
C208-00H9	0,33 h	Eq.injec.man.resines	1,580	0,52
C20G-00DT	0,33 h	Màquina taladradora	4,100	1,35
A%AUX001	4,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,650	0,43
	3,00 %	Costos indirectes	41,900	1,26
		<b>Preu total per m .</b>		<b>43,16</b>

5.15 P89B-4UED	<b>m2</b>	<b>Pintat de pilar exterior de formigó amb pintura plàstica, amb acabat llis amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Inclou protecció amb encintat del paviment i la fusteria d'acer galvanitzat.</b>		
A01-FEP9	0,30 h	Ajudant pintor	25,400	7,62
A0F-000V	0,80 h	Oficial 1a pintor	28,610	22,89
B896-HYBR	0,50 kg	Pintura plàstica,p/ext.	4,910	2,46
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	30,510	0,61
	3,00 %	Costos indirectes	33,580	1,01
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>34,59</b>
5.16 P9UA-H8IX	<b>m</b>	<b>Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004</b>		
A01-FEP3	0,05 h	Ajudant col·locador	25,400	1,27
A0F-000D	0,50 h	Oficial 1a col·locador	28,610	14,31
B094-06TJ	0,12 kg	Adhesiu cimentós C1	0,360	0,04
B9C0-0HKK	0,10 kg	Beurada color	0,980	0,10
B9U8-H4UZ	1,02 m	Sòcol terratzo llis gra petit preu sup,h=10 cm	6,010	6,13
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	15,580	0,31
	3,00 %	Costos indirectes	22,160	0,66
		<b>Preu total per m .</b>		<b>22,82</b>
5.17 P9C8-HBOL	<b>m2</b>	<b>Reposició de terratzo llis d'interior de 40x40 cm amb peces recuperades o d'aplec de la mateixa obra (partida d'obra a justificar a obra). Inclou neteja de les peces a recuperar</b>		
A0F-000D	1,20 h	Oficial 1a col·locador	28,610	34,33
B07L-1PY6	0,03 t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	55,920	1,68
B9C0-0HKK	0,30 kg	Beurada color	0,980	0,29
B9C5-0GWK	1,30 m2	Terratzo llis gra petit 40x40cm,preu sup.,int.ir	20,020	26,03
A%AUX001	3,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	34,330	1,03
	3,00 %	Costos indirectes	63,360	1,90
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>65,26</b>
5.18 P9C8-HBOF	<b>m2</b>	<b>Repàs dels junts d'un paviment de terratzo, eliminant el material després, refent els junts amb beurada, i polit final</b>		
A0D-0007	0,10 h	Manobre	23,880	2,39
A0F-000X	0,15 h	Oficial 1a polidor	28,610	4,29
B9C0-0HKK	1,20 kg	Beurada color	0,980	1,18
C20J-00DQ	0,15 h	Polidora	2,810	0,42
A%AUX001	3,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	6,680	0,20
	3,00 %	Costos indirectes	8,480	0,25
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>8,73</b>

## 6 PROTECCIÓ COLOMS

6.1 PQZ3-HAAK

m Sistema disuasori mecànic anti-aus. Fil d'acer inoxidable Aisi316 embolcallat amb niló protegit contra els UV tensat amb micromolles d'acer inoxidable subjectades amb grapes de pressió de coure niquelat sobre pals d'acer inoxidable, fixats mecànicament a fusteria existent.

A0D-0007	0,10 h	Manobre	23,880	2,39
A0F-000T	0,10 h	Oficial 1a paleta	28,610	2,86
B0AO-07IG	6,00 u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,130	0,78
BQZ3-H5Z1	1,05 m	Sistema control anti-aus	131,800	138,39
A%AUX001	4,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,250	0,21
	3,00 %	Costos indirectes	144,630	4,34
		<b>Preu total per m .</b>		<b>148,97</b>

## 7 CORTINES TALLER

7.1 P447-DMDF

kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils conformats laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb fixacions química, com a suportació auxiliar d'estructura per a cortines a l'interior de el ras.

A01-FEP1	0,15 h	Ajudant soldador	26,120	3,92
A0F-000Y	0,15 h	Oficial 1a soldador	29,900	4,49
B44Z-0M1O	1,00 kg	Acer S275JR,peça conformada.,p/ref.elem.ei	1,780	1,78
C206-00DW	0,05 h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	3,420	0,17
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,410	0,17
	3,00 %	Costos indirectes	10,530	0,32
		<b>Preu total per kg .</b>		<b>10,85</b>

7.2 P4Z0-61TA

u Ancoratge amb tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella, sobre suport de formigó horitzontal

A0F-000B	0,20 h	Oficial 1a	28,610	5,72
B0AN-07J2	1,00 u	Tac químic D=12mm,carg./voland./fem.	6,810	6,81
C20G-00DT	0,05 h	Màquina taladradora	4,100	0,21
A%AUX001	2,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,720	0,11
	3,00 %	Costos indirectes	12,850	0,39
		<b>Preu total per u .</b>		<b>13,24</b>

7.3 P214I-AKZM

m2 Desmuntatge, aplec i muntatge de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals per permetre la instal·lació de l'estructura auxiliar de fixació de les cortines a l'interior del Taller

A0D-0007	1,50 h	Manobre	23,880	35,82
A%AUX001	6,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	35,820	2,15
	3,00 %	Costos indirectes	37,970	1,14
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>39,11</b>

7.4 PAV8-6Y99

m2 Cortina enrotllable de teixit opaca 100%, d'entre 0,5 a 3 m d'amplària i 3,10 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques a forjat o estructura auxiliar metàlica.  
Inlcou:  
\* Suports a sostre del mateix color que la cortina  
\* Cadena metàl·lica del mateix color que la cortina  
\* Contrampes inferior vist del mateix color que la cortina  
Classificació del comportament al foc Classe1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003 "Textiles y productors textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación".  
Inclou certificat de muntatge per part de l'instal·lador i Assaig de classificació del comportament al foc del material.

A01-FEPH	0,40 h	Ajudant muntador	25,400	10,16
A0F-000R	0,40 h	Oficial 1a muntador	29,570	11,83
BAV4-2ITJ	1,00 m2	Cortina teixit ampl.=0,5 a 3 m,h<=3,10m,acci	84,600	84,60
A%AUX001	3,00 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	21,990	0,66
	3,00 %	Costos indirectes	107,250	3,22
		<b>Preu total per m2 .</b>		<b>110,47</b>

**8 GESTIÓ DE RESIDUS**

8.1 P2R5-DT40	<b>m3</b>	<b>Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat</b>			
C1R1-00CY	1,00 m3	Subministr.contenidor metàl·lic,5m3 +recollid	23,180	23,18	
	3,00 %	Costos indirectes	23,180	0,70	
		<b>Preu total per m3 .</b>		<b>23,88</b>	
8.2 P2RA-EU5N	<b>m3</b>	<b>Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus</b>			
B2RA-28TO	0,17 t	Disposició controlada centre reciclatge,resid	100,000	17,00	
	3,00 %	Costos indirectes	17,000	0,51	
		<b>Preu total per m3 .</b>		<b>17,51</b>	

**9 SEGURETAT I SALUT**

9.1 PA01	<b>Pa</b>	<b>PA Seguretat i Salut. Es valorarà el següent:</b>
		a) Redacció de el Pla de Seguretat de l'obra que ens ocupa, com a contractista general de la mateixa amb fins i tot en de tots els treballs de tots els industrials participants en l'obra, convenientment certificat per l'entitat corresponent.
		b) Seguiment i vigilància diària de el Pla de Seguretat, fins a la finalització dels treballs d i tots els industrials.
		c) Proteccions individuals per a tot el personal de l'contractista (cascs, cinturons de seguretat, guants, botes, ulleres, etc.).
		d) Proteccions col·lectives per a tot el personal de l'obra (contractista + restant s industrials), entre d'altres: senyals normalitzades, xarxes, tanques provisionals, farmaciola de primers auxilis, caseta per: vestuaris, menjador, magatzem.
		e) Tot això seguint normativa vigent,
		f) Magatzem.
		g) Preparació de la documentació de prevenció de riscos laborals, i una altra que pugui sol·licitar la PROPIETAT per garantir el compliment de la legislació, de les empreses i treballadors participants.
		h) Hi ha d'haver un recurs preventiu adicional segons treballs a realitzar.

		Sense descomposició	1.359,223
3,00 %		Costos indirectes	1.359,223 40,78
		<b>Preu total arrodonit per Pa .</b>	<b>1.400,00</b>



Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1	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	0,09	NOU CÈNTIMS
2	m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa a pati interior de l'edifici, 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. Inclou descàrrega del material del la bastida a la vorera dels carrers d'accés a l'equipament i entrar totes les peces que conformen la bastida, de forma manual per les escales de l'edifici fins al pati interior, objecte d'intervenció. I inclou la retirada de tots els elements que conformen la bastida de forma manual per l'interior de l'edifici, de la mateixa manera que s'ha entrat el material, per la posterior càrrega de la material de la bastida al camió situat	59,48	CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
3	m2 Neteja de parament vertical, de mur cortina de forma manual i amb detergens neutres. Inclou neteja de perfils metàl·lics d'acer galvanitzat i envidrament	9,91	NOU EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
4	m Substitució de rivet de perfil tubular 30.15.2mm d'acer galvanitzat fixat amb cargols a perfil de fusteria Perfil aleta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	5,03	CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS
5	m Desmuntatge de rivet de perfil tubular 30.15.2mm d'acer galvanitzat fixat amb cargols a perfil de fusteria Perfil aleta PDS-20, amb mitjans manuals. Aplec a l'obra per tornar a utilitzar.	5,03	CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS
6	m2 Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	10,03	DEU EUROS AMB TRES CÈNTIMS
7	m2 Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	15,06	QUINZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS
8	m2 Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, amb mitjans manuals. Inclou eliminar rejuntat perimetral de silicona i neoprè de recolzament de l'envidrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	25,06	VINT-I-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS

9	m2 Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, amb mitjans manuals, col·locat sobre fusteria d'acer amb rivet, amb mitjans manuals, aplec de materials i envidrament per a la seva reutilització i posterior col·locació. Inclou eliminar rejuntat perimetral de silicona i neoprè de recolzament de l'envidrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	25,06	VINT-I-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS
10	m Desmuntatge de perfil massís d'acer horitzontal, de secció 35.8mm, entre perfil·leria de fusteria aleta PDS-20, aplec a la mateixa obra per posterior reutilització. Inclou talls del perfil per permetre el drenatge de l'aigua de le terrasses a les plantes baixa. Inclou càrrega manual de residus i carrega a camió.	21,64	VINT-I-U EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
11	m Muntatge de perfil massís d'acer horitzontal, de secció 35.8mm, entre perfil·leria de fusteria aleta PDS-20, aplegada a obra	20,46	VINT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
12	m2 Desmuntatge de paviment de terratzo, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	63,68	SEIXANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
13	m2 Desmuntatge, aplec i muntatge de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals per permetre la instal·lació de l'estructura auxiliar de fixació de les cortines a l'interior del Taller	39,11	TRENTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
14	m2 Desmuntatge de plaques de planxa d'acer galvanitzat, col·locada a la base de planta soterrani d'arrencada del mur cortina, amb mitjans manuals i càrrega a contenidor o camió.	12,03	DOTZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS
15	m2 Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer galvanitzat, col·locades als extrems de les terrasses de planta baixa i planta primera, fixades a suport mitjançant cargols, roblons i segellat perimetral amb massilla, amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament.	28,91	VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
16	m Tall en paviment de terratzo y base de morter de 5 cm de fondària com a mínim amb mitjans manuals amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a enderrocar a la base del mur cortina a planta soterrani.	18,18	DIVUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
17	m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	23,88	VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
18	m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	17,51	DISSET EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
19	m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler fenolic, per a murs base arrencada mur cortina, rectilini encofrats a una cara, d'una alçària <= 1 m, per a deixar el formigó vist	64,78	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
20	kg Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols a paviment de terratzo per suportar xapa de remat entre paviment i mur cortina.	3,74	TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
21	kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a ribet de fusteria mur cortina formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie rectangular 35.15.2mm, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols d'acer inoxidable	3,59	TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

22	kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils conformats laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb fixacions química, com a suportació auxiliar d'estructura per a cortines a l'interior de el ras.	10,85	DEU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS	33	m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 80/25, prèvia imprimació	49,36	QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
23	m3 Microformigó d'alta resistència, fck>60N/mm2, de consistència fluida, sense retracció, per a formació de base de mur cortina de 16 a 20cm de gruix, col·locat per injecció a pressió	1.232,33	MIL DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS	34	m Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	10,56	DEU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
24	m Armadura per recrescut de base d'arrencada de mur cortina, mitjançant cercol perimetral format amb connectors d'acer inoxidable austenític de 8 mm de diàmetre i 250 mm de desenvolupament, formant grapa, perforacions perpendiculars al cantell de 10 mm de diàmetre, reblertes amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i 3 barres d'acer inoxidable austenític de 8mm	43,16	QUARANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS	35	m2 Regularització amb morter de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment 1:6 amb acabat remolinat	36,09	TRENTA-SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS
25	Inclou 2 barres longitudinals dn 8mm + estres dn6mm acer inoxidable u Ancoratge amb tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella, sobre suport de formigó horitzontal	13,24	TRETZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	36	m2 Passivat de perfils laminats deteriorats amb raspallat previ i aplicació posterior de 2 capes d'imprimació anticorrosiva	52,17	CINQUANTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS
26	m2 Làmina de neoprè de 10 mm de gruix per a recolzament d'envidrament, col·locada sense adherir a perfil PDS-20	372,46	TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS	37	m2 Passivat de perfils laminats deteriorats amb raspallat previ i aplicació posterior de 2 capes d'imprimació anticorrosiva i 2 capes de pintura galvanitzada d'acabat.	114,97	CENT CATORZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
27	m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, i segellat	21,99	VINT-I-U EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS	38	m2 Fregat d'òxid, neteja de biga d'acer del sostre de la terrassa de planta baixa, amb pintura de partícules metàl·liques, dues capes d'imprimació antioxidant, 1 capa intumescent i dues capes d'acabat.	40,82	QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
28	m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs amb goteró, col·locat amb fixacions mecàniques a forjat de planta primera, amb perfils conformats d'estanquitat, i segellat, per evitar escopir l'aigua del paviment de la terrassa de planta primera sobre biga UPN280.	22,69	VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS	39	m2 Fregat d'òxid, neteja i repintat de reixa d'acer amb barrots a 12 cm de separació, amb pintura de partícules metàl·liques, dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat	40,82	QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS
29	m Muntatge de plaques conformades de planxa d'acer galvanitzat aplegades a obra, fixades a suport mitjançant cargols, roblons i segellat perimetral amb massilla, amb mitjans manuals.	18,00	DIVUIT EUROS	40	m2 Pintat de pilar exterior de formigó amb pintura plàstica, amb acabat llis amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat. Inclou protecció amb encintat del paviment i la fusteria d'acer galvanitzat.	34,59	TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
30	m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, col·locat amb fixacions mecàniques a perfil·leria de mur cortina, perfils conformats d'estanquitat, i segellat, col·locada al paviment de la terrassa de planta baixa amb encontre de mur cortina.	21,31	VINT-I-U EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS	41	m2 Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues d'acabat	27,13	VINT-I-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
31	m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat per escopidor, d'1 mm de gruix, 35 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs amb formació de goteró col·locat amb fixacions mecàniques a forjat de planta baixa per escopir l'aigua de pluja de la terrassa, perfils conformats d'estanquitat, i segellat.	21,49	VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS	42	m2 Protecció passiva contra incendis per a estructura metàl·lica, mitjançant pintura intumescent de pes específic 1,30 gr/cm3 i contingut en sòlids del 70% en base a aigua PROMAPAINTE-SC4 o equivalent, reacció al foc classe A1, fins aconseguir una resistència al foc de R90 minuts, en gruix segons Factor de Forma i taula. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva correcta execució i adherència del material sobre suport existent, perfils sorrejats fins a SA 2 1/2, net i sense òxid, i imprimat contra corrosió. Inclou certificat de resistència al foc per part d'empresa externa de control de qualitat. Inclou els mitjans auxiliars d'elevació i	115,50	CENT QUINZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
32	m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	13,89	TRETZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS	43	m2 Paviment de terratzo llis de gra microgra, equivalent a l'existent a les terrasses i aules de planta soterrani, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens, inclòs rebaixat, polit i abrillantat	45,44	QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
				44	m2 Repàs dels junts d'un paviment de terratzo, eliminant el material després, refent els junts amb beurada, i polit final	8,73	VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
				45	m2 Reposició de terratzo llis d'interior de 40x40 cm amb peces recuperades o d'aplec de la mateixa obra (partida d'obra a justificar a obra). Inclou neteja de les peces a recuperar	65,26	SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
				46	m Sòcol de terratzo llis de gra petit, preu superior, de 10 cm d'alçària, polit i abrillantat, col·locat amb adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	22,82	VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

47	<p>Pa PA Seguretat i Salut. Es valorarà el següent:</p> <p>a) Redacció de el Pla de Seguretat de l'obra que ens ocupa, com a contractista general de la mateixa amb fins i tot en de tots els treballs de tots els industrials participants en l'obra, convenientment certificat per l'entitat corresponent.</p> <p>b) Seguiment i vigilància diària de el Pla de Seguretat, fins a la finalització dels treballs d i tots els industrials.</p> <p>c) Proteccions individuals per a tot el personal de l'contractista (cascs, cinturons de seguretat, guants, botes, ulleres, etc.).</p> <p>d) Proteccions col·lectives per a tot el personal de l'obra (contractista + restant s industrials), entre d'altres: senyals normalitzades, xarxes, tanques provisionals, farmaciola de primers auxilis, caseta per: vestuaris, menjador, magatzem.</p> <p>e) Tot això seguint normativa vigent,</p> <p>f) Magatzem.</p> <p>g) Preparació de la documentació de prevenció de riscos laborals, i una altra que pugui sol·licitar la PROPIETAT per garantir el compliment de la legislació, de les empreses i treballadors participants.</p> <p>h) Hi ha d'haver un recurs preventiu addicional segons treballs a realitzar.</p>	1.400,00	MIL QUATRE-CENTS EUROS
48	<p>m2 Cortina enrotllable de teixit opaca 100%, d'entre 0,5 a 3 m d'amplària i 3,10 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques a forjat o estructura auxiliar metàl·lica.</p> <p>Inlcou:</p> <p>* Suports a sostre del mateix color que la cortina</p> <p>* Cadena metàl·lica del mateix color que la cortina</p> <p>* Contrampes inferior vist del mateix color que la cortina</p> <p>Classificació del comportament al foc Classel conforme a la norma UNE-EN 13773:2003 "Textiles y productores textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación".</p> <p>Inclou certificat de muntatge per part de l'instal·lador i Assaig de classificació del</p>	110,47	CENT DEU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
49	<p>u Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de porta metàl·lica</p>	150,85	CENT CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
50	<p>u Substitució de manetes d'acer inoxidable Aisi316, col·locat sobre fulla batent de porta</p>	122,11	CENT VINT-I-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
51	<p>m2 Suministre i col·locació vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra reflectora de control solar, de 5+5 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre perfil·leria d'acer galvanitzat (partida a justificar en cas de ruptura durant el desmuntatge dels vidres del mur cortina per procedir amb la reparació del perfils oxidats)</p>	187,19	CENT VUITANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS
52	<p>m Segellat del junt vidre-acer i vidre-vidre amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica</p>	7,24	SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
53	<p>m Retirada segellat del junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor</p>	5,25	CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
54	<p>m Sistema disuasori mecànic anti-aus. Fil d'acer inoxidable Aisi316 embolcallat amb niló protegit contra els UV tensat amb micromolles d'acer inoxidable subjectades amb grapes de pressió de coure niquelat sobre pals d'acer inoxidable, fixats mecànicament a fusteria existent.</p>	148,97	CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS



Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<b>1 TREBALLS PREVIS</b>		
1.1	m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa a pati interior de l'edifici, 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. Inclou descàrrega del material del la bastida a la vorera dels carrers d'accés a l'equipament i entrar totes les peces que conformen la bastida, de forma manual per les escales de l'edifici fins al pati interior, objecte d'intervenció. I inclou la retirada de tots els elements que conformen la bastida de forma manual per l'interior de l'edifici, de la mateixa manera que s'ha entrat el material, per la posterior càrrega de la material de la bastida al camió situat a peu de carrer.		
	<i>Mà d'obra</i>	48,22	
	<i>Maquinària</i>	8,57	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,96	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	1,73	
			59,48
1.2	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		
	<i>Materials</i>	0,09	
			0,09
1.3	m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs		
	<i>Mà d'obra</i>	2,39	
	<i>Materials</i>	11,05	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,05	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,40	
			13,89
	<b>2 ENDERROCS</b>		
2.1	m2 Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, amb mitjans manuals. Inclou eliminar rejuntat perimetral de silicona i neoprè de recolzament de l'envidrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.		
	<i>Mà d'obra</i>	23,85	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,48	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,73	
			25,06
2.2	m2 Desmuntatge de vidre laminar de seguretat, amb mitjans manuals, col·locat sobre fusteria d'acer amb rivet, amb mitjans manuals, aplec de materials i envidrament per a la seva reutilització i posterior col·locació. Inclou eliminar rejuntat perimetral de silicona i neoprè de recolzament de l'envidrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		
	<i>Mà d'obra</i>	23,85	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,48	

	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,73	
			25,06
2.3	m Retirada segellat del junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, amb mitjans manuals i càrrega manual del material desmuntat sobre camió o contenidor		
	<i>Mà d'obra</i>	5,00	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,10	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,15	
			5,25
2.4	m2 Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		
	<i>Mà d'obra</i>	14,33	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,29	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,44	
			15,06
2.5	m2 Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		
	<i>Mà d'obra</i>	9,55	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,19	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,29	
			10,03
2.6	m2 Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer galvanitzat, col·locades als extrems de les terrasses de planta baixa i planta primera, fixades a suport mitjançant cargols, roblons i segellat perimetral amb massilla, amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament.		
	<i>Mà d'obra</i>	26,73	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	1,34	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,84	
			28,91
2.7	m2 Desmuntatge de plaques de planxa d'acer galvanitzat, col·locada a la base de planta soterrani d'arrencada del mur cortina, amb mitjans manuals i càrrega a contenidor o camió.		
	<i>Mà d'obra</i>	11,45	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,23	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,35	
			12,03
2.8	m Desmuntatge de perfil massís d'acer horitzontal, de secció 35.8mm, entre perfileria de fusteria aleta PDS-20, aplec a la mateixa obra per posterior reutilització. Inclou talls del perfil per permetre el drenatge de l'aigua de le terrasses a les plantes baixa. Inclou càrrega manual de residus i carrega a camió.		
	<i>Mà d'obra</i>	19,10	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	1,91	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,63	
			21,64
2.9	m Desmuntatge de rivet de perfil tubular 30.15.2mm d'acer galvanitzat fixat amb cargols a perfil de fusteria Perfil aleta PDS-20, amb mitjans manuals. Aplec a l'obra per tornar a utilitzar.		
	<i>Mà d'obra</i>	4,78	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,10	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,15	
			5,03

2.10	m Substitució de rivet de perfil tubular 30.15.2mm d'acer galvanitzat fixat amb cargols a perfil de fusteria Perfil aleta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor								
	<i>Mà d'obra</i>	4,78							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,10							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,15							
				5,03					
2.11	m2 Fregat d'òxid, neteja de biga d'acer del sostre de la terrassa de planta baixa, amb pintura de partícules metàl·liques, dues capes d'imprimació antioxidant, 1 capa intumescent i dues capes d'acabat.								
	<i>Mà d'obra</i>	29,36							
	<i>Materials</i>	9,68							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,59							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	1,19							
				40,82					
2.12	m Tall en paviment de terratzo y base de morter de 5 cm de fondària com a mínim amb mitjans manuals amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a enderrocar a la base del mur cortina a planta soterrani.								
	<i>Mà d'obra</i>	14,81							
	<i>Maquinària</i>	2,54							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,30							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,53							
				18,18					
2.13	m2 Fregat d'òxid, neteja i repintat de reixa d'acer amb barrots a 12 cm de separació, amb pintura de partícules metàl·liques, dues capes d'imprimació antioxidant i dues capes d'acabat								
	<i>Mà d'obra</i>	29,36							
	<i>Materials</i>	9,68							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,59							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	1,19							
				40,82					
2.14	m2 Desmuntatge de paviment de terratzo, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor								
	<i>Mà d'obra</i>	60,62							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	1,21							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	1,85							
				63,68					
	<b>3 ESTRUCTURA METÀLICA</b>								
3.1	m2 Passivat de perfils laminats deteriorats amb raspallat previ i aplicació posterior de 2 capes d'imprimació anticorrosiva								
	<i>Mà d'obra</i>	17,17							
	<i>Materials</i>	32,96							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,52							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	1,52							
				52,17					
3.2	m2 Protecció passiva contra incendis per a estructura metàl·lica, mitjançant pintura intumescent de pes específic 1,30 gr/cm3 i contingut en sòlids del 70% en base aigua PROMAPAIN®-SC4 o equivalent, reacció al foc classe A1, fins aconseguir una resistència al foc de R90 minuts, en gruix segons Factor de Forma i taula. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva correcta execució i adherència del material sobre suport existent, perfils sorrejats fins a SA 2 1/2, net i sense òxid, i imprimat contra corrosió. Inclou certificat de resistència al foc per part d'empresa externa de control de qualitat. Inclou els mitjans auxiliars d'elevació i protecció.								
	<i>Mà d'obra</i>						47,24		
	<i>Materials</i>						63,01		
	<i>Mitjans auxiliars</i>						1,89		
	<i>3 % Costos indirectes</i>						3,36		
								115,50	
3.3	m2 Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura sintètica, amb dues d'acabat								
	<i>Mà d'obra</i>						21,81		
	<i>Materials</i>						4,09		
	<i>Mitjans auxiliars</i>						0,44		
	<i>3 % Costos indirectes</i>						0,79		
								27,13	
	<b>4 TERRASSES</b>								
4.1	m2 Regularització amb morter de faixa horitzontal, per a suport de membranes, amb morter de ciment 1:6 amb acabat remolinat								
	<i>Mà d'obra</i>						32,93		
	<i>Maquinària</i>						0,03		
	<i>Materials</i>						1,43		
	<i>Mitjans auxiliars</i>						0,66		
	<i>3 % Costos indirectes</i>						1,05		
								36,09	
4.2	m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 80/25, prèvia imprimació								
	<i>Mà d'obra</i>						22,85		
	<i>Materials</i>						24,61		
	<i>Mitjans auxiliars</i>						0,46		
	<i>3 % Costos indirectes</i>						1,44		
								49,36	
4.3	m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat per escopidor, d'1 mm de gruix, 35 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs amb formació de goteró col·locat amb fixacions mecàniques a forjat de planta baixa per escopir l'aigua de pluja de la terrassa, perfils conformats d'estanquitat, i segellat.								
	<i>Mà d'obra</i>						10,45		
	<i>Materials</i>						10,20		
	<i>Mitjans auxiliars</i>						0,21		
	<i>3 % Costos indirectes</i>						0,63		
								21,49	

4.4	m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 15 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, col·locat amb fixacions mecàniques a perfil·leria de mur cortina, perfils conformats d' estanquitat, i segellat, col·locada al paviment de la terrassa de planta baixa amb encontre de mur cortina.								
	<i>Mà d'obra</i>	10,45							
	<i>Materials</i>	10,03							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,21							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,62							
				21,31					
4.5	m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs amb goteró, col·locat amb fixacions mecàniques a forjat de planta primera, amb perfils conformats d' estanquitat, i segellat, per evitar escopir l'aigua del paviment de la terrassa de planta primera sobre biga UPN280.								
	<i>Mà d'obra</i>	10,45							
	<i>Materials</i>	11,37							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,21							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,66							
				22,69					
4.6	kg Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols a paviment de terratzo per suportar xapa de remat entre paviment i mur cortina.								
	<i>Mà d'obra</i>	1,69							
	<i>Materials</i>	1,89							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,05							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,11							
				3,74					
4.7	m Muntatge de plaques conformades de planxa d'acer galvanitzat aplegades a obra, fixades a suport mitjançant cargols, roblons i segellat perimetral amb massilla, amb mitjans manuals.								
	<i>Mà d'obra</i>	10,45							
	<i>Materials</i>	6,82							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,21							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,52							
				18,00					
4.8	m2 Paviment de terratzo llis de gra microgra, equivalent a l'existent a les terrasses i aules de planta soterrani, de 40x40 cm, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens, inclòs rebaixat, polit i abrillantat								
	<i>Mà d'obra</i>	20,83							
	<i>Maquinària</i>	0,87							
	<i>Materials</i>	22,01							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,42							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	1,32							
				45,44					
	<b>5 MUR CORTINA</b>								
5.1	m Segellat del junt vidre-acer i vidre-vidre amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica								
	<i>Mà d'obra</i>	6,39							
	<i>Materials</i>	0,51							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,13							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,21							
				7,24					
5.2	m Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica								
	<i>Mà d'obra</i>	2,86							
	<i>Materials</i>	7,33							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,06							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,31							
				10,56					
5.3	u Substitució de manetes d'acer inoxidable Aisi316, col·locat sobre fulla batent de porta								
	<i>Mà d'obra</i>	8,74							
	<i>Materials</i>	109,64							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,17							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	3,56							
				122,11					
5.4	u Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de porta metàl·lica								
	<i>Mà d'obra</i>	27,36							
	<i>Materials</i>	118,55							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,55							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	4,39							
				150,85					
5.5	m2 Suministre i col·locació vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra reflectora de control solar, de 5+5 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre perfil·leria d'acer galvanitzat (partida a justificar en cas de ruptura durant el desmuntatge dels vidres del mur cortina per procedir amb la reparació del perfils oxidats)								
	<i>Mà d'obra</i>	83,37							
	<i>Materials</i>	96,70							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	1,67							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	5,45							
				187,19					
5.6	m2 Làmina de neoprè de 10 mm de gruix per a recolzament d'envidrament, col·locada sense adherir a perfil PDS-20								
	<i>Mà d'obra</i>	114,44							
	<i>Materials</i>	244,88							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	2,29							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	10,85							
				372,46					
5.7	kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a ribet de fusteria mur cortina formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie rectangular 35.15.2mm, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols d'acer inoxidable								
	<i>Mà d'obra</i>	0,55							
	<i>Materials</i>	2,92							
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,02							
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,10							
				3,59					
5.8	m2 Passivat de perfils laminats deteriorats amb raspallat previ i aplicació posterior de 2 capes d'imprimació anticorrosiva i 2 capes de pintura galvanitzada d'acabat.								
	<i>Mà d'obra</i>	76,37							
	<i>Materials</i>	32,96							



7.2	u Ancoratge amb tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella, sobre suport de formigó horitzontal			
	<i>Mà d'obra</i>	5,72		
	<i>Maquinària</i>	0,21		
	<i>Materials</i>	6,81		
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,11		
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,39		
			13,24	
7.3	m2 Desmuntatge, aplec i muntatge de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals per permetre la instal·lació de l'estructura auxiliar de fixació de les cortines a l'interior del Taller			
	<i>Mà d'obra</i>	35,82		
	<i>Mitjans auxiliars</i>	2,15		
	<i>3 % Costos indirectes</i>	1,14		
			39,11	
7.4	m2 Cortina enrotllable de teixit opaca 100%, d'entre 0,5 a 3 m d'amplària i 3,10 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques a forjat o estructura auxiliar metàl·lica. Inlcou: * Suports a sostre del mateix color que la cortina * Cadena metàl·lica del mateix color que la cortina * Contrampes inferior vist del mateix color que la cortina Classificació del comportament al foc Classe1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003 "Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación". Inclou certificat de muntatge per part de l'instal·lador i Assaig de classificació del comportament al foc del material.			
	<i>Mà d'obra</i>	21,99		
	<i>Materials</i>	84,60		
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,66		
	<i>3 % Costos indirectes</i>	3,22		
			110,47	
	<b>8 GESTIÓ DE RESIDUS</b>			
8.1	m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat			
	<i>Maquinària</i>	23,18		
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,70		
			23,88	
8.2	m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus			
	<i>Materials</i>	17,00		
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,51		
			17,51	

	<b>9 SEGURETAT I SALUT</b>			
9.1	Pa PA Seguretat i Salut. Es valorarà el següent: a) Redacció de el Pla de Seguretat de l'obra que ens ocupa, com a contractista general de la mateixa amb fins i tot en de tots els treballs de tots els industrials participants en l'obra, convenientment certificat per l'entitat corresponent. b) Seguiment i vigilància diària de el Pla de Seguretat, fins a la finalització dels treballs d i tots els industrials. c) Proteccions individuals per a tot el personal de l'contractista (cascs, cinturons de seguretat, guants, botes, ulleres, etc.). d) Proteccions col·lectives per a tot el personal de l'obra (contractista + restant s industrials), entre d'altres: senyals normalitzades, xarxes, tanques provisionals, farmaciola de primers auxilis, caseta per: vestuaris, menjador, magatzem. e) Tot això seguint normativa vigent, f) Magatzem. g) Preparació de la documentació de prevenció de riscos laborals, i una altra que pugui sol·licitar la PROPIETAT per garantir el compliment de la legislació, de les empreses i treballadors participants. h) Hi ha d'haver un recurs preventiu adicional segons treballs a realitzar.			
	<i>Sense descomposició</i>		1.359,22	
	<i>3 % Costos indirectes</i>		40,78	
				1.400,00



Projecte: Rehabilitació façana cel-obert C.C.Cotxeres Borrell

Capítol	Import
Capítol 1 TREBALLS PREVIS	16.387,65
Capítol 2 ENDERROCS	13.653,17
Capítol 3 ESTRUCTURA METÀLICA	2.927,85
Capítol 4 TERRASSES	7.998,04
Capítol 5 MUR CORTINA	33.582,21
Capítol 6 PROTECCIÓ COLOMS	1.519,49
Capítol 7 CORTINES TALLER	4.126,13
Capítol 8 GESTIÓ DE RESIDUS	287,72
Capítol 9 SEGURETAT I SALUT	1.400,00
Pressupost d'execució material	81.882,26
13% de despeses generals	10.644,69
6% de benefici industrial	4.912,94
Suma	97.439,89
21% IVA	20.462,38
Pressupost d'execució per contracta	117.902,27

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT DISSET MIL NOU-CENTS  
DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS.

Barcelona, març 2025  
arquitecte

Ferran Margalef Cortiada





INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 772/1997, RD 1215/1997.
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

#### EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCS NO METÀL·LICS	R. de 14 de desembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORS AUDITIUS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLES PER A SOLDADORS	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTS AILLANTS D'ELECTRICITAT	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALÇAT DE SEGURETAT CONTRA RISCOS MECÀNICS	(BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETES AILLANTS DE MANIOBRES	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
<b>EQUIPS DE PROTECCIÓ PERSONAL DE VIES RESPIRATORIES. NORMES COMUNS I ADAPTADORS FACIALS</b>	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPS DE PROTECCIÓ PERSONAL DE VIES RESPIRATORIES: FILTRES MECÀNICS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPS DE PROTECCIÓ PERSONAL DE VIES RESPIRATORIES: MASCARETES AUTOFILTRANTS	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPS DE PROTECCIÓ PERSONAL DE VIES RESPIRATORIES: FILTRES QUÍMICS I MIXTOS CONTRA AMONÍAC	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Ferran Margalef i Cortiada, arquitecte  
Barcelona, març del 2025

#### Dades de l'obra

**Tipus d'obra:** Reparació de les fusteries de la façana del cel-obert del Centre Cívic Cotxeres Borrell, al Districte de l'Eixample

**Emplaçament:** carrer Viladomat, 2-8 08015 Barcelona

**Superfície façana actuació:** 132,85m<sup>2</sup>

**Promotor:** Ajuntament de Barcelona. Districte de l'Eixample

**Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:** Ferran Margalef i Cortiada col·legiat COAC 61351-7

**Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:** Ferran Margalef i Cortiada, arquitecte redactor del projecte

#### Dades tècniques de l'emplaçament

**Característiques:** L'actuació s'efectua a l'interior i al cel-obert de la façana nord-est de l'edifici.

**Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:** Edifici cantoner de planta soterrani, planta baixa, planta primera, planta segona, planta tercera i planta sota coberta (l'actua s'efectua a des de la planta soterrani fins a la planta 1a). Estructura horitzontal amb biguetes unidireccional metàl·liques entrebigat de sostre col·laborant i l'estructura vertical de pilars de formigó armat.  
Ús: Publica concurrència

**Instal·lacions de serveis públics:** electricitat, audiovisuals, fontaneria, climatització (no objecte del projecte)

**Ubicació de vials:** carrer Viladomat amb una amplada de 20 metres, amb dos carrils de circulació amb vehicle i un carril bus. Vorerer amb dos costats de carrer de 5m d'amplada.  
Carrer del Marquès de Campo Sagrado amb una amplada de 20 metres, amb dos carrils de circulació amb vehicle i aparcament ambdós costats. Vorerer amb dos costats de carrer de 5m d'amplada.

La parcel·la te 37,50m de façana al carrer Viladomat, 11,90m d'amplada de façana al carrer del Marquès del Campo Sagrado i i 20m al xamfrà. Ocupa la meitat del pati d'illa. La superfície de la parcel·la es de 2.393m<sup>2</sup>

## 1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

## 2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
<b>DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES</b>	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. (BOE: 24/05/97)
<b>PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO</b>	R.D. 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 (BOE: 21/06/01)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
<b>SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO</b>	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

La comunicació entre els diferents nivells i plataformes s’ha de fer mitjançant escales prefabricades integrades.

Les bastides s’han de suportar sobre zones estables, preferentment damunt de soles de fusta.

Per al muntatge i el desmuntatge de les bastides tubulars s’han de fer servir cinturons de seguretat i dispositius anticaiguda quan la plataforma superi els 2 m d’altura.

## 7.6. INFORMACIONES ÚTILS PER ALS TREBALLS

S’han d’establir les condicions de seguretat i de salut per als treballs posteriors de manteniment dels elements que conformen la bastida.

## 8. Observacions

Perquè les mesures preventives enumerades en aquest estudi bàsic de seguretat i salut tinguin l’efectivitat adequada, cal que, en les clàusules del contracte de muntatge de bastida, s’inclouin les disposicions adequades dirigides al compliment efectiu d’aquestes mesures per part de l’empresa contractista, dels seus subcontractats i dels treballadors autònoms que utilitzi.

## 9. Normativa aplicable

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposición de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de noviembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)

- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball

- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms

- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos

- Avaluar els riscos que no es puguin evitar

- Combatre els riscos a l'origen

- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut

- Tenir en compte l'evolució de la tècnica

- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill

- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball

- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col.lectiva a la individual

- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

## 3. Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

### 3.01. Mitjans i maquinaria

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes

### 3.02. Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### 3.03. Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

### 3.04. Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

## 7.5. ANÀLISI DE RISCOS I MESURES PREVENTIVES

### 7.5.1. RISCOS MÉS FREQUENTS

Caigudes a diferent nivell

Caigudes al buit

Caigudes al mateix nivell

Atrapaments durant el muntatge

Caiguda d'objectes

Cops per objectes

Els derivats del treball realitzat a la intempèrie

Sobreesforços

Enfonsament de la bastida

Els inherents al treball efectuat a la bastida.

### 7.5.2. PROTECCIONS COL·LECTIVES

Lona o xarxa de seguretat

Empostissat o marquesina de protecció de vianants

Lona impermeable

Baranes

Senyalització de seguretat.

Equips de protecció individual

Casc de polietilè

Roba de treball

Roba de treball impermeable en cas d'haver de treballar sota la pluja

Calçat antilliscant

Guants de cuir

A més, mentre dura el muntatge, s'han d'utilitzar:

Botes de seguretat (segons casos)

Cinturó de seguretat (classes A o C).

### 7.5.3. MESURES PREVENTIVES

A cada moment s'han de mantenir les zones de treball netes i ordenades.

Per damunt d'alçades de treball superiors als 2,00m, la bastida s'ha de proveir d'una barana de 0,90m d'altura mínima, amb una protecció intermèdia i un entornpeu.

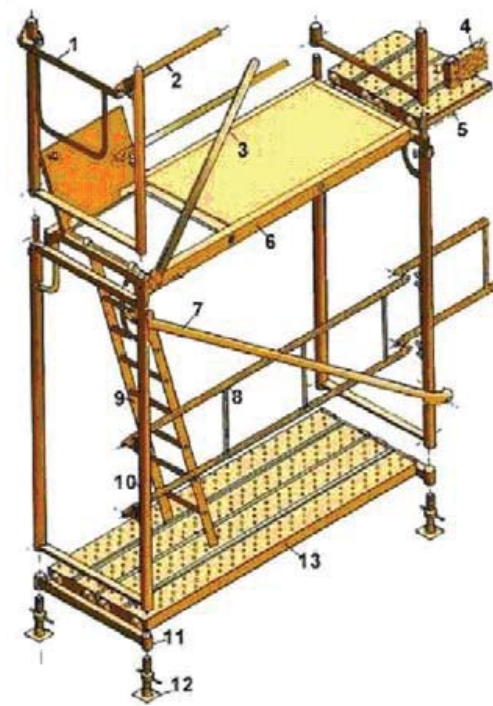
L'amplada mínima de la plataforma de treball ha de ser de 0,60m, ha d'estar fixada a l'estructura tubular i la seva superfície ha de ser antilliscant.

La distància de separació d'una bastida i la façana no ha de ser superior a 0,45m en previsió de caigudes.

## 7.4. DETALLS

### 7.4.1. BASTIDES DE FAÇANA. PERSPECTIVA

1. Barana de cantonada
2. Travesser
3. Diagonal de punt fix
4. Sòcol
5. Passador
6. Plataforma amb trapa
7. Diagonal amb brida
8. Barana
9. Escala d'alumini
10. Marc
11. Suport d'iniciació
12. Placa
13. Plataforma metàl·lica



- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

### 3.05. Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### 3.06. Revestiments i acabats

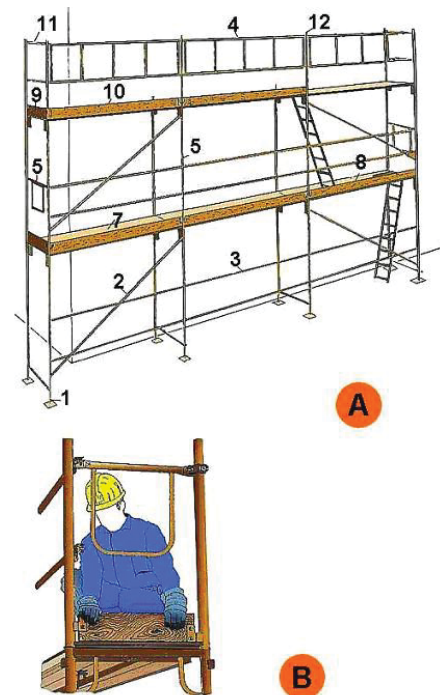
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

### 3.10. Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)

### 7.4.2. BASTIDES DE FAÇANA. DETALLS

1. Placa
2. Diagonal
3. Travesser
4. Barana
5. Barana de cantonada
6. Marc
7. Plataforma
8. Plataforma amb trapa
9. Entornapeu
10. Entornapeu
11. Suplement barana
12. Peu de barana



- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

#### 4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

#### 5. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

##### 5.01. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

#### 7.3.5. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

S'ha de preveure a l'obra una zona per a la ubicació de les instal·lacions d'Higiene i Benestar, preveient la presa provisional d'aigua i electricitat i l'evacuació d'aigües fecals.

Aquestes instal·lacions es construiran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquests en el temps, i tenint en compte que s'han de cobrir les següents necessitats: canvi de roba, higiene personal i necessitats fisiològiques.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar poden ser mòduls prefabricats o construïdes a l'obra. Ambdós casos han de tenir en compte els següents paràmetres:

- vestidors amb una superfície de 2,00m<sup>2</sup> per treballador, alçada mínima de 2,30m i estaran equipats amb seients i casellers individuals.

- lavabos que poden estar situats als vestuaris, essent la dotació mínima d'un lavabo per cada 10 treballadors.

- dutxes, igual que els lavabos, es poden ubicar als vestuaris amb una dotació mínima d'una dutxa per cada 10 treballadors.

- inodors que no s'han de comunicar directament amb els vestuaris i la seva dotació mínima serà de: un inodor per cada 25 treballadors i un inodor per cada 15 treballadores. Les dimensions mínimes dels mateixos seran de 1,00 x 1,20m i de 2,30m d'alçada.

- menjador que haurà de disposar d'un escalfaplats, pica, galleda de la brossa, ventilació, calefacció i il·luminació.

Els mòduls prefabricats s'acostumen a agrupar en: mòduls sanitaris (dutxa, lavabo i inodor), i mòduls de vestuari, acoblant-se els mòduls de manera que pugui haver accés directe d'un mòdul a l'altre.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar construïdes a l'obra, si el solar ho permet s'han de construir a prop de l'accés, perquè el treballador es pugui canviar abans d'incorporar-se al treball.

En obres entre mitjaneres, a zona urbana, atesa l'escassetat d'espai s'ha de preveure en principi una zona per a la ubicació de les instal·lacions i una vegada, degut a la dinàmica de l'obra, es disposa d'espai en l'interior de l'edifici que s'està construint, s'hauran de construir les instal·lacions d'Higiene i Benestar seguint els paràmetres anteriorment assenyalats. S'aconsella que aquestes instal·lacions es trobin, també, a prop de les vies d'accés. Independentment d'aquestes instal·lacions, també s'han de construir les oficines de la obra que han de complir a cada moment la idoneïtat en relació a la il·luminació, la climatització segons la temporada.

Respecte al personal d'oficina s'ha de considerar, també, la instal·lació de lavabos i inodors.

S'ha de preveure un magatzem d'eines, estris, petita maquinària i equips de protecció personal i col·lectiva.

S'ha de preveure una zona d'aparcament per als cotxes del personal d'oficina i d'obra, si l'obra ho permet.

S'han de preveure zones d'estacionament de vehicles que subministren material i maquinària a l'obra, i en el posat que estiguin estacionats limitant la circulació viària, s'haurà de demanar permís municipal balises il·luminades durant la nit.

### 7.3.2. ÚS

Les bastides s’hauran de revisar en iniciar la jornada laboral, així com després de qualsevol inclemència del temps especialment de fortes ràfegues de vent.

Els principals punts que s’han d’inspeccionar són:

L’alineació i verticalitat dels muntants.

L’horitzontalitat dels travessers.

L’adequació dels elements de travada horitzontal i vertical.

L’estat dels ancoratges de la façana.

El correcte acoblament dels marcs amb els seus passadors.

La correcta disposició i adequació de la plataforma de treball a l’estructura de la bastida.

La correcta disposició i adequació de la barana de seguretat, passamans, barra intermitja i sòcol.

La correcta disposició dels accessos.

S’hauran de col·locar cartells d’advertència en qualsevol lloc on la bastida estigui inacabada o sigui necessari l’advertència de qualsevol altre risc.

En l’ús de la bastida s’ha de tenir present que no es pot fer cap modificació sense l’autorització del

tècnic autor del projecte de muntatge.

En la utilització de petits aparells elèctrics es procurarà que estiguin equipats amb doble aïllament i els portàtils de llum estiguin alimentats a 24V.

En tot moment s’haurà de procurar que les plataformes de treball estiguin netes i endreçades. És convenient disposar d’un calaix on es posin les eines necessàries durant la jornada evitant així que es deixin en la plataforma amb el consegüent risc que aquest fet comporta.

### 7.3.3. DESMUNTATGE

El desmuntatge d’una bastida s’ha de realitzar en l’ordre invers al muntatge i en presència d’un tècnic competent.

És prohibit totalment que es llancin des de dalt els elements de la bastida els quals s’hauran de baixar mitjançant els mecanismes de elevació o descens previstos i alhora convenientment subjectes.

Les peces petites es baixaran amb una galleda o pastera convenientment lligades.

Els elements que componen l’estructura de la bastida s’hauran de recollir i enretirar quan abans millor i col·locar-los en el magatzem tan ràpid com sigui possible.

És prohibit, en el muntatge, ús i desmuntatge, que els operaris passin de d’un lloc a un altre de la bastida saltant, gronxant-se, trepant o lliscant per l’estructura.

Posat que hi hagués a la proximitat una línia elèctrica d’Alta Tensió o de Baixa Tensió, es procedirà de la mateixa manera que es va realitzar el muntatge.

### 7.3.4. EMMAGATZEMATGE

Els elements de la bastida cal emmagatzemar-los en lloc protegit de les inclemències del temps.

Abans de la seva classificació i emmagatzemant s’haurà de revisar-los, netejar-los fins i tot pintar-los si calgués.

S’ha de tenir present que una empresa ben organitzada es aquella que té un magatzem i un taller mecànic que subministren sense retards a les obres la maquinària, els estris i eines que es necessiten en condicions òptimes per a la seva immediata utilització.

### 5.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

### 5.03. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització de l’espai d’obra

## 6. Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

## 7 . Elements auxiliars

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s’empraran pel desenvolupament d’aquesta activitat, tot complint amb la normativa de seguretat especificada en:

Bastida amb elements prefabricats sistema modular.

Sempre que les condicions de treball així ho exigeixin s’empraran d’altres elements de protecció, que es col·locaran en l’obra atenent els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l’empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

### 7.2. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ

Les proteccions col·lectives citades en les normes de seguretat es troben constituïdes per:

Baranes de seguretat formades per muntants, passamans, barra intermitja i sòcol. L’alçada de la barana serà de 90cm, i el passamà haurà de tenir com a mínim 2,5cm de gruixària i 10cm d’alçada.

Els muntants (guarda-cóssos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.

Baranes modulares constituïdes per una carcassa perimetral de tub buit de 30x30x1mm i reforç central amb tub buit, i en la part central d’aquest mòdul es col·locarà un entramat de protecció constituït per una malla electrosoldada de 150x150mm i un gruix de ferro de 6mm. Aquesta barana modular estarà sustentada per un guardà-cós en forma de muntant.

Barana formada per xarxes tipus tennis plastificada. En la part superior disposa d'un tub quadrat que es clavarà a la xarxa; aquest tub al mateix temps estarà subjectat per guarda-còssos cada 2,50m.

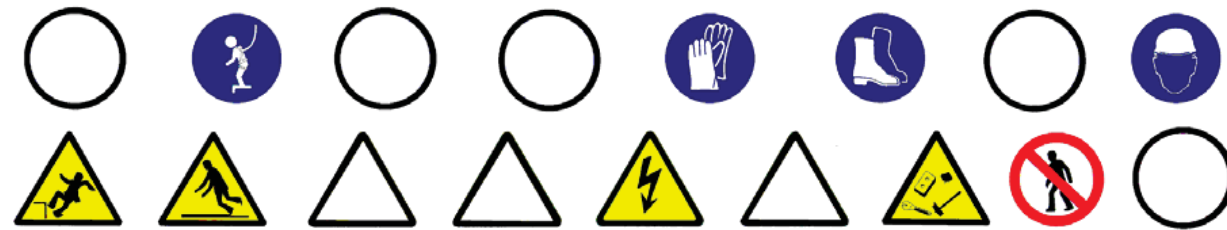
Malla electrosoldada de 150x150mm i gruix de 6mm.

Marquesines o viseres de protecció que volin entre 1,50 i 2,00m quallades amb taulons de 2,5cm de gruixària i 20cm d'amplària.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, del 14 d'abril, en conformitat amb la normativa assenyalada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda d'objectes.
- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de risc d'incendis.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció es col·locaran en l'obra tot seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art.7 RD 1627/1997)



## 7.2. RELACIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

Treballs de transport (conductors):

- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment per a les traginadora de trabuc "dúmp" de petita cilindrada).

Per als treballs del ram de paleta:

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona.
- Guants de goma (neoprè) si es manipula els morters.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si cal.
- Mascareta amb filtre antipols, si es manipula la màquina de trepar.
- Ulleres antiimpacte, si es manipula la màquina de trepar.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, seran proporcionals

als treballadors, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts en el RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

## 7.3. ELEMENTS AUXILIARS

Bastides amb elements prefabricats sistema modular

### 7.3.1. MUNTATGE

Les bastides hauran de ser muntades sota la supervisió d'una persona competent, si és possible un aparellador o arquitecte tècnic.

Les bastides s'hauran de muntar sempre sobre una fundació preparada adequadament.

Posat que la bastida s'hagi de recolzar sobre el terreny; aquest serà pla i compacte, i si aquest no ho fos, es recolzarà la bastida sobre taula o jaç de taulons i es trobarà clavetejat en la base de recolzament de la bastida, és prohibit de recolzar-se sobre materials fràgils com ara maons, revoltos, etc.

Si la bastida s'ha de recolzar sobre marquesines, balcons, voladissos, patis interiors, teulades, etc. s'haurà de consultar al Director Tècnic de l'Obra amb la finalitat que aquest verifiqui la necessitat de reforçar o no aquestes zones de recolzament.

Les estructures metàl·liques en general requereixen càlculs exactes i precises regles de muntatge. Aquest aspecte també s'haurà de tenir present en el cas de les bastides tubulars.

En conseqüència, s'haurà de disposar en l'obra dels plànols de muntatge dels diferents elements mentre es munta la bastida amb indicació dels amarratges corresponents.

Posat que, una línia elèctrica de Alta Tensió es trobi prop de la bastida i hi hagi la possibilitat de contacte directe en la manipulació dels elements prefabricats quan es realitzen el muntatge o es pugui entrar en la zona de influència de la línia elèctrica, es prendran les següents mesures:

Es sol·licitarà per escrit a la Companyia subministradora que es procedeixi a la descàrrega de la línia, el seu desviament o en cas necessari a la seva elevació.

Posat que no es pugui realitzar l'aspecte anterior, s'establiran unes distàncies mínimes de seguretat, mesurades des del punt més proper amb tensió a la bastida.

Les distàncies anteriorment citades segons informació de AMYS de UNESA seran:

- 3 metres per a tensió < 66.000 Volts
- 5 metres per a tensió > 66.000 Volts

Posat que hi hagi una línia elèctrica de Baixa Tensió:

Es sol·licitarà mitjançant escrit a la companyia subministradora el desviament de la línia elèctrica.

Posat que no se pugui realitzar l'apartat anterior, es col·locaran unes beines aïllants sobre els conductors i caperutxes aïllants sobre els aïlladors.



## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

## Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)  
 REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus  
 quantitats  
 codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

### IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Reparació façana cel-obert C.C.Cotxeres Borrell		
Situació:	carrer Viladomat 2-8		
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
Ordre MAM/304/2002		
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
<b>totals d'excavació</b>	<b>0,00 t</b>	<b>0,00 m³</b>

#### Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzen 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		
	-	-	SI	

#### Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	5,322	0,082	3,327
metalls 170407	0,004	0,785	0,001	0,100
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	1,931	0,004	0,077
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: Segellat silicona	-	0,180	-	1,800
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>totals d'enderroc</b>	<b>0,7556</b>	<b>8,22 t</b>	<b>0,7544</b>	<b>5,30 m³</b>

#### Residus de construcció

Codificació resi	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/20		(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
<b>totals de construcció</b>		<b>0,00 t</b>		<b>0,00 m³</b>

## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

## Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització  
 gestió dins obra

### 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	-
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 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,79 t	0,10 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
<b>Total d'elements reutilitzables</b>	<b>0,79 t</b>	<b>0,10 m³</b>

### GESTIÓ (obra)

#### Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
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
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
<b>Total</b>	<b>0,0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

### 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	0,00	no	inert
Metalls	2	0,79	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	1,93	si	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 destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no no
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	si si
Especials	Contenedor per Paper i cartró	no no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no si
	Perilosos (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.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra  
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ	Gestora de Runes de la Construció	Nàpols, 222-224 baixos Barcelona	E-609.99	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials*: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

\* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

\*\* Malgrat ser de 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	Volum	Classificació	Valoritzador / Abocador		
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	-
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
			runa neta	runa bruta	
Construcció	m³ (+35%)		4,00 €/m³	15,00 €/m³	
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	4,49	-	22,45	-	67,36
Metalls	0,14	-	0,68	-	2,03
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,10	1,25	100,00	0,42	-
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	0,00	-	0,00	-
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,00	0,00	-	-	0,00

4,73      1,25      123,13      0,42      69,39

Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 194,18 €

El volum dels residus és de : 7,16 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 194,18 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES

Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta      unitats      -

Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta      unitats      -

Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls      unitats      -

Contenedor 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..)	-
	-
	-

## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

### Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions  
tècniques

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 GESTIÓ DE RESIDUS

DIPOÏT 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		<b>0,00 T</b>
Total construcció i enderroc (tones)	7,43 T	15,00 %	<b>6,32 T</b>

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */**	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	6,32 T	11 euros/T	69,50 euros
<b>PES TOTAL DELS RESIDUS</b>			<b>6,3 Tones</b>
<b>Total dipòsit ***</b>			<b>150,00 euros</b>

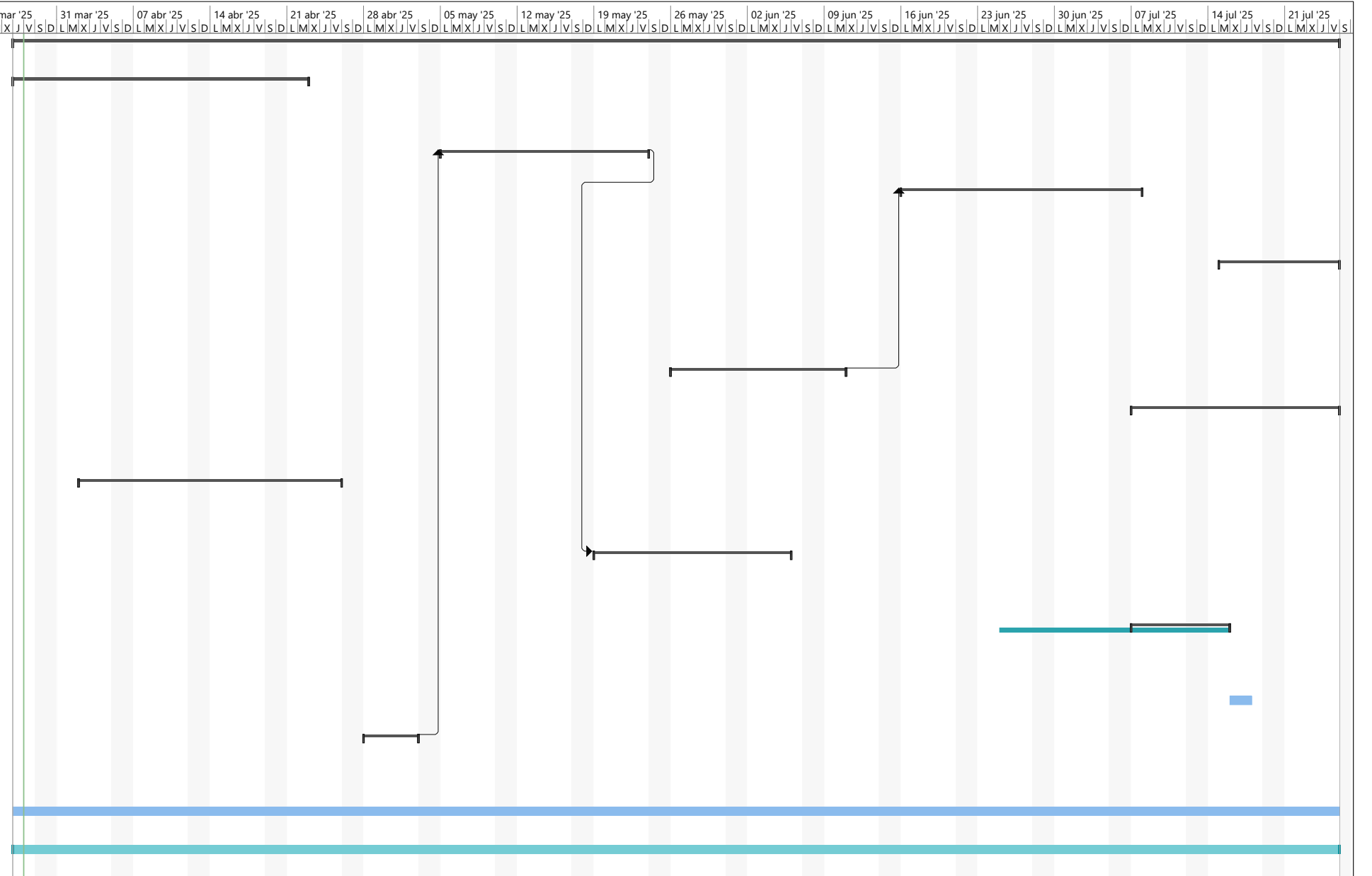
\* Es recorda que les terres i pedres a excavació que es reutilitzen en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consideren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

\*\*Trasvassar les dades dels totals d'excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

\*\*\*Dipòsit mínim 150€



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	31 mar '25	07 abr '25	14 abr '25	21 abr '25	28 abr '25	05 may '25	12 may '25	19 may '25	26 may '25	02 jun '25	09 jun '25	16 jun '25	23 jun '25	30 jun '25	07 jul '25	14 jul '25	21 jul '25
1		TREBALLS PREVIS	87 días	jue 27/03/25	vie 25/07/25																			
4		ENDERROCS PLANTA SOTERRANI	19 días	jue 27/03/25	mar 22/04/25																			
14		ENDERROCS PLANTA BAIXA	15 días	lun 05/05/25	vie 23/05/25	89																		
24		ENDERROCS PLANTA PRIMERA	16 días	lun 16/06/25	lun 07/07/25	38																		
34		ESTRUCTURA METÀL·LICA FORJAT SOSTRE TERRASSA PLANTA BAIXA	9 días	mar 15/07/25	vie 25/07/25																			
38		TERRASSA PLANTA BAIXA	12 días	lun 26/05/25	mar 10/06/25																			
45		TERRASSA PLANTA PRIMERA	15 días	lun 07/07/25	vie 25/07/25																			
52		REPARACIÓ MUR CORTINA PLANTA SOTERRANI	18 días?	mié 02/04/25	vie 25/04/25																			
68		REPARACIÓ MUR CORTINA PLANTA BAIXA	14 días	lun 19/05/25	jue 05/06/25	14																		
78		REPARACIÓ MUR CORTINA PLANTA PRIMERA	7 días	lun 07/07/25	mar 15/07/25																			
88		PROTECCIÓ AUS	2 días	mié 16/07/25	jue 17/07/25	87																		
89		CORTINES TALLER PLANTA SOTERRANI	5 días	lun 28/04/25	vie 02/05/25																			
93		GESTIÓ DE RESIDUS	87 días	jue 27/03/25	vie 25/07/25																			
94		SEGURETAT I SALUT	87 días	jue 27/03/25	vie 25/07/25																			



Proyecto: cccbORRELL Fecha: vie 28/03/25	Tarea		Resumen del proyecto		Tarea manual		solo el comienzo		Fecha límite	
	División		Tarea inactiva		solo duración		solo fin		Progreso	
	Hito		Hito inactivo		Informe de resumen manual		Tareas externas		Progreso manual	
	Resumen		Resumen inactivo		Resumen manual		Hito externo			