0 ÍNDEX GENERAL

I MEMÒRIA (M)

MO. Índex

DD. Dades Generals

MD. Memòria Descriptiva

MC. Memòria Constructiva

ME. Memòria d'Execució

CN. Normativa Aplicable

AN. Annexos a la Memòria

II DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)

III PLEC DE CONDICIONS (PC)

Plec de prescripcions tècniques particulars (PCT)

IV ESTAT D'AMIDAMENTS (EA)

V PRESSUPOST (PR)

VI DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS (DC)

ET. Estudi topogràfic

EG. Estudi geotècnic

CE. Certificació energética

GR. Estudi de gestió de residus de construcción i d'enderroc

CQ. Pla de control de qualitat de les obres

ESS. Estudi de seguretat i salut

I. **MEMÒRIA** (M)

DD DADES GENERALS

DD 0. Contingut de l'encàrrec

Redacció del projecte d'edificació en fase de projecte bàsic i d'execució per a les obres d'adequació de l'espai polivalent a la fabrica de Can Luna a La Garriga.

El programa de treballs previst per aquesta fase es el següent:

- Arquitectura: solucions constructives definides i dimensionats
- Estructura: solucions constructives definides i dimensionats
- Instal·lacions: predimensionats
- Pressupost detallat per capítols
- Estudi de Seguretat i Salut
- Memòria d'execució
- Projecte tècnic de sol·licitud de llicència mediambiental

DD 1. Identificació i agents del projecte

Identificació i objecte del projecte

Projecte	Projecte Bàsic i d'Execució de les **obres d'adequació de l'espai polivalent de Can Luna,** a La Garriga.
Objecte de l'encàrrec	Rehabilitació de la Nau B i obra nova de la galeria d'accés a la nau B
Emplaçament	Recinte de l'antiga fàbrica de Can Luna, Carretera Nova 28
Municipi	08530, La Garriga

Agents del projecte

Promotor	**Ajuntament de la Garriga**
	Plaça de l'esglesia 2 08530 La Garriga
Redactor	BBM UNION TEMPORAL DE EMPRESAS LEY 18/1982.
	NIF: U67031666
	Av. del Coll del Portell 52, baixos 2ª 08024 Barcelona

DD 2. Relació de documents complementaris i tècnics redactors

Estudi topogràfic:	Subminitrat per l'Ajuntament de La Garriga
Estudi geotècnic	Igeotenes, S.L.P. estudis geològics i geotècnics Xavier Gimènez, Geòleg Geomar, enginyiera del terreny Ricard Godàs Arrabal, geòleg Joan Martínez Bofill, geòleg
Estudi de gestió de residus de la construcció	Redactat pel mateix redactor del projecte

DD 3. Dades generals complementàries del projecte

Parcel·la	2539m2
Sup. Construïda en PB	1235 m2
Sup construïda en P1	570 m2
Sup. demolida	856
Sup. Nova galeria	110
Ocupació en planta	48 % (en tota la parcela 1235 m2 sobre 2539)
Edificabilitat	0,7 m2 sostre / 1 m2 sol
Superfície de sostre	Segons perfil regulador
Plantes	PB+1
Alçada reguladora	L'altura actual
Cota de planta baixa	+238,9 (aproximat segons topogràfic subministrat)

Relació de superfícies

01. Galeria accés			110
02. Sala polivalent			397,98
	02.1. Sala 1	249,01	
	02.2. Sala 2	148,97	
03. Sala d'assaig			65,47
04. Vestidors			14,94
05. Magatzem			15,26
06. Magatzem general			92,87
	06.1. Magatzem - càrrega i descàrrega	77,66	
	06.2. Magatzem	15,21	
07. Camerinos			77,83
	07.1. Zona comú	55,17	
	07.2. Vestidors	22,66	
08. Serveis públic			62,48
	08.1. Serveis dones	31,18	
	08.2. Serveis homes	31,3	
09. Control tècnic			15,41
	09.1. Sala control	8,17	
	09.2. Dimmers	7,24	
10. Sala instal·lacions			42,33
	SUPERFÍCIE ÚTIL PB		836,83
	SUPERFÍCIE ÚTIL P1		57,74
	TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL		**894,57**
	SUPERFÍCIE CONSTRUIDA PB		918,95
	SUPERFÍCIE CONSTRUIDA P1		65,72
	TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA		**984,67**

RESUM DADES DE SUBMINISTRAMENTS I SERVEIS:

Veure MC 5. Sistema de condicionaments, instalacions i serveis i AN DD Dades Generals complementàries del projecte, fixa 5.

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Objecte del projecte

Redacció del projecte d'edificació en fase de projecte bàsic i d'execució per a les **obres d'adequació de l'espai polivalent a la fabrica de Can Luna** a La Garriga. El projecte preveu la rehabilitació de la Nau B de l'antiga fabrica de Can Luna i la construcció d'una nova galeria d'accés a la Nau.Seguint la normativa vigent, es proposa un programa adequat a les necessitats del no espai polivalent amb una formalitat que s'integra en el si del conjunt fabril.

MD 2. Antecedents

MD 2.1. Requisits normatius

El planejament vigent es el "Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana per a la Regulació Can Luna" de Novembre de 2010"

Les solucions adoptades en el projecte tenen com objectiu que l'edifici disposi de les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació, i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).

En compliment de l'article 1 del Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i també en compliment de l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció vigents, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li siguin d'aplicació, i que aquestes estan relacionades a l'apartat de Normatives Aplicables d'aquesta memòria.

S'estableixen les prestacions de l'edifici per requisits bàsics, en relació a les exigències bàsiques del CTE.

Els requisits bàsics de Seguretat i Habitabilitat es satisfan a través del compliment del Codi Tècnic d'Edificació, que conté les exigències bàsiques que han de complir els edificis i del compliment del Decret 21/2006 d'Ecoeficiència en els edificis.

Aquest compliment del CTE es pot fer a través dels Documents Bàsics corresponents, que incorporen la quantificació de les exigències i els procediments necessaris. Les exigències bàsiques també es poden satisfer a través de solucions alternatives, que han de justificar que assoleixen les mateixes prestacions.

MD 2.1.1 Fotografies de l'estat actual



Façana de la Nau B al Passeig del congost



En primer terme el volum annexat a la Nau B i el en segon terme la Nau B



El volum annexat a la Nau B i la Nau B



Façana de la Nau B al Carrer Torrent de la Sínia

MD 2.2. Requisits derivats de l’encàrrec

El contracte es de serveis de redacció del projecte bàsic i d’execució i direcció de les obres d’adequació de l’espai polivalent de Can Luna.

El present Projecte Bàsic i d’Execució dona resposta a aquest encàrrec, i inclou la redacció del projecte executiu, l’estudi de seguretat i salut , la certificació d’eficiència energètica del projecte, i el projecte d’activitats per a la llicència ambiental.

MD 2.3. Condicions de l’emplaçament i de l’entorn físic

El projecte es situa als terrenys de l’antiga Fàbrica Can Luna, i en concret a la cantonada del carrer Torrent de la Sínia i del passeig del congost. Actualment l’entorn del projecte està format per el recinte fabril de Can Luna (que es restaurat en posteriors intervencions) al municipi de La Garriga.

El solar on s’ubica la fabrica Can Luna té una superfície total de 2.539 m².

Es tracta d’un solar de forma rectangular, relativament irregular, de mides de 44,1 m el costat del carrer Torrent de la sínia, de 63,3 el costat oposat on hi ha la nova Nau, de 69 al costat del Passeig del congost i de 59,1m al costat de la carretera nova.

El terreny té un desnivell molt lleu. La cota a la cantonada entre el carrer del Torrent de la Sínia amb el Passeig del congost es 238,04, a la del carrer torrent de la Sínia amb la carretera Nova 239,12, a la de la carretera nova en la cantonada inferior es de 237,82 i al Passeig del congost amb la nova nau construïda es de 237,77.

No es preveu trobar restes arqueològiques.

El planejament vigent es el “Pla Especial Urbanístic i de Millora Urbana per a la Regulació de l’escola Can Fabra i de l’Aparcament en el Recinte de l’Antiga Fàbrica de “Fabra i Coats” de Novembre de 2010”.

La localització del subministraments existents està explicitada en ANDD.

Zona urbana clau E4.

MD 2.4. Preexistències en intervencions en edificis existents

El projecte contempla l’enderroc dels tres volums annexats a les Naus A, B i C, la rehabilitació de la Nau B i la construcció d’una nova galeria d’accés a la Nau B.

MD 3. Descripció del projecte

MD 3.1. Descripció general del projecte en relació a l'entorn i dels espais exteriors adscrits

La rehabilitació del conjunt fabril de Can Luna aportarà un nou espai de trobada pels veïns de La Garriga. El punt de partida del projecte que és recollir les idees plantejades durant el procés participatiu per projectar un pol d'activitat sociocultural que respongui a les necessitats dels habitats de La Garriga, un espai apropiable obert a tothom.

Tal i com es recull al *Estudi de programació de Can Luna*, el complex fabril esta ubicat en una situació privilegiada: a poca distancia del centre del poble, l'estació de ferrocarrils i molts dels equipaments del municipi. L'eix urbà que porta des de l'estació de ferrocarrils, passant pel passeig dels Til·lers, la parròquia de Sant Esteve amb la plaça i la zona peatonal, i que continua cap a la biblioteca Nuria Albó, culminarà en el nou nucli sociocultural generat gracies a la rehabilitació de Can Luna. El pati interior del recinte fabril esdevindrà d'aquesta manera en la ròtula d'unió del complex amb la trama urbana del poble.

(veure plànols emplaçament i plànol situació)

La situació del pati central de la fabrica com espai que connecta tot el conjunt fabril, i la seva integració dins la trama urbana, el converteixen en un nou pol d'atracció urbana, una nova "plaça" per La Garriga. El nostre projecte parteix d'aquesta nova realitat urbana i tracta de potenciar el pati central de Can Luna com un espai d'interacció social.

La guanyada centralitat urbana del pati del recinte fabril comporta, des de el nostre punt de vista, la necessitat de re-plantejar la seva organització: es necessita un espai ampli, a l'escala de la ciutat, i que alhora es pugui connectar de manera directa i lliure amb l'interior de les naus. Per això proposem l'enderrocament dels volums annexos a les tres naus principals, d'escàs valor arquitectònic, que serien substituïts per una nova galeria d'accés. D'aquesta manera s'alliberen les façanes de les naus principals que son les peces realment interessants per caracteritzar l'espai resultant de l'operació.

Els espais annexos enderrocats impedeixen, per la seva estructura i organització interna, una relació correcte entre les naus i la plaça, i a més contenen en el seu interior espais molt trossejats difícils de re-configurar. Tot el contrari, la nova galeria d'accés que plantegem esdevindrà un gran pali d'entrada, amb una imatge de façana d'acord amb la funció que compleix com a accés principal de la sala. A més, com desenvoluparem amb més detall en els capítols següents, la nova galeria organitzarà les circulacions del recinte permeten un accés lliure i flexible, servirà com a coixí ambiental de l'interior de la Nau B, i alhora serà un espai apropiable i divisible de forma variable, òptim per la combinació dels usos comuns a tot el conjunt.

La proposta de la nova galeria d'accés és compatible amb l'execució per fases detallada en el *Estudi de programació de Can Luna.* El nostre projecte planteja una solució global, això es, una galeria present en les tres cares del pati però l'execució de la totalitat de la galeria s'hauria de decidir en les següents licitacions. Així, en aquesta primera fase objecte del present projecte executiu es construirà únicament la part de la galeria situada al davant de la Nau B.

MD 3.2. Justificació del compliment de la normativa urbanística

Planejament	PGOM-2000 Està en redacció el "Pla Especial d'usos de Can Luna" (aprovat el Juny del 2017) El pla especial s'enmarca en el planejament vigent: Pla general de la Garriga i Pla Especial de Protecció del patrimoni
Calificació	E4
Ús	Equipament sociocultural

	Planejament	**Projecte**
Parcel·la	2539m2	2539m2
Sup. Construïda en PB	1981 m2	1235 m2
Sup construïda en P1	504 m2	570 m2
Sup. demolida		856
Sup. Nova galeria		110
Ocupació en planta	85% (en tota la parcel·la)	48 % (en tota la parcela 1235 m2 sobre 2539)
Edificabilitat	1 m2 sostres / 1 m2 de sol	0,7 m2 sostre / 1 m2 sol
Superfície de sostre	Segons perfil regulador	Segons perfil regulador
Plantes	PB +1	PB+1
Alçada reguladora	L'altura actual	L'altura actual
Cota de planta baixa	+238,7 (aproximat segons topogràfic subministrat)	+238,9 (aproximat segons topogràfic subministrat)

MD 3.3. Descripció de l'edifici. Programa funcional i usos previstos. Descripció bàsica dels sistemes constructius

MD 3.3.1. Programa funcional

Es compleixen tots els paràmetres, i les superfícies útils i construïdes, especificades per el programa plantejat en el pla funcional, i s'incorporen totes les noves demandes de la propietat.

Galeria d'accés i serveis

La nova galeria d'accés contindrà els serveis, una zona d'accés amb un mostrador i un passadís que servirà per accedir a l'interior de la Nau B.

Nau B

L'interior de la Nau B es concep com un gran espai ampli on poder realitzar tot tipus d'activitats. La construcció de la nova galeria d'accés permet una connexió visual i funcional directa amb el pati central del recinte, i alhora possibilita un accés flexible a través de les diferents portes que es proposa obrir allà on ara hi ha les finestres. L'interior de la nau es podrà dividir en dos espais diferents gracies a una porta plegable.

Entrant a la dreta de la nau s'hi disposa un escenari fix. Darrera de l'escenari, separat per un parament a tota l'altura de la nau, hi trobem la zona dels vestuaris, i la zona de carrega i descarrega i magatzem. Al altell si situa la zona de control (dimmers, etc...).

Al costat oposat de la nau, separada per una altre divisòria a tota l'altura hi ha un espai polifuncional on elaborar tallers i que pot utilitzar-se com a sala d'assaig. També si preveun uns banys.

Les instal·lacions es disposen en els altells d'ambdos costats de la Nau B.

MD 3.4. Relació de superfícies i altres paràmetres resum de l'edifici

01. Galeria accés			110
02. Sala polivalent			397,98
	02.1. Sala 1	249,01	
	02.2. Sala 2	148,97	
03. Sala d'assaig			65,47
04. Vestidors			14,94
05. Magatzem			15,26
06. Magatzem general			92,87
	06.1. Magatzem - càrrega i descàrrega	77,66	
	06.2. Magatzem	15,21	
07. Camerinos			77,83
	07.1. Zona comú	55,17	
	07.2. Vestidors	22,66	
08. Serveis públic			62,48
	08.1. Serveis dones	31,18	
	08.2. Serveis homes	31,3	
09. Control tècnic			15,41
	09.1. Sala control	8,17	
	09.2. Dimmers	7,24	
10. Sala instal·lacions			42,33
	SUPERFÍCIE ÚTIL PB		836,83
	SUPERFÍCIE ÚTIL P1		57,74
	TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL		**894,57**
	SUPERFÍCIE CONSTRUIDA PB		918,95
	SUPERFÍCIE CONSTRUIDA P1		65,72
	TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA		**984,67**

MD 4. Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici

MD 4.0 Relació de requisits a complimentar

S'han considerat els requisits de l'edifici de manera global segons les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació.

MD 4.1 Utilització: Condicions funcionals relatives a l'ús (o als usos) de l'edifici. Requisits i prestacions de l'edifici

El programa funcional definit pel promotor per la rehabilitació de **l'espai polivalent a la fabrica de Can Luna**, implica la rehabilitació de la Nau B de Can Luna, i la proposta d'una nova galeria d'accés que serveix per ordenar les circulacions i l'accés.

L'edifici vol tenir per sobre de tot un caire molt domèstic, amb acabats resistents, per tal de minimitzar el seu manteniment.

Les dimensions dels diferents locals del projecte, així com l'equipament necessari per a cada un d'ells, s'ha definit en funció dels requeriments definits al programa funcional.

MD 4.2 Seguretat estructural

Veure apartat MC 2. Sistema estructural

MD 4.3SI- Seguretat en cas d'incendi

Veure annex AN 1. Justificació del compliment del CTE **DB-SI**, i apartat MC5.12 Sistemes de condicionametsinstal.lacions i serveis, protecció contra incendis.

MD 4.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat DB SUA, així com en el D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya". S'adjunta la justificació del compliment del decret al'annex AN.3.

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dóna resposta des del disseny de l'edifici.

SU 1 Seguretat davant el risc de caigudes

Els lliscaments dels terres

S'han escollit en funció de la seva localització i la classe que li correspon seguint el CTE **SU1.**

- A les zones interiors seques si el pendent és menor al 6% són classe 1 i si el pendent és igual o més gran al 6% o són escales són classe 2.
- A les zones interiors humides (accessos al'edifici des de l'espai exterior, vestuaris, dutxes, banys, cuines) si el pendent és menor al 6% són classe 2 i si el pendent és igual o més gran al 6% o són escales són classe 3.
- A les zones interiors on hi pugui haver, a més de d'aigua, agents que redueixin la resistència al lliscament (cuines industrials) la classe és 3.
- A més d'aquestes condicions al projecte s'han marcat tots els espais exteriors, escales o no, com a classe 3.

La resistència al lliscament dels paviments, s'especifica a la Documentació Gràfica al capítol 07-03-Paviments.

Les discontinuïtats dels paviments

- No hi hauran imperfeccions ni irregularitats que suposin desnivells superiors a 6mm.
- Totes les barreres que delimiten alguna zona de circulació tenen com a mínim 80 cm d'alçada i en cap part del projecte hi han graons aïllats ni dos consecutius.

Les proteccions dels desnivells

S'han projectat segons els criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics. Aquests criteris són més restrictius que els de CTE.

- Existeixen barreres i proteccions a tots els desnivells obertures i buits, balcons i finestres amb una diferència de cota superior a 55cm.
- Les proteccions tenen totes com a mínim 1,10 mts d'alçada i en els desnivells superiors a 1 planta o més que fan de límit de patis la alçadeés mínim de 1,50mts.
- Les barreres no són escalables i no poden ser atravessades.
- No existeixen punts de recolzament en l'altura compresa entre 30 i 50cm, i entre 50 i 80 cm no hi ha elements sortints demés de 15 cm.
- No hi ha obertures travessables per una esfera de 10cm de diàmetre exceptuant els límits inferiors de les barreres a les obertures que formen amb el graó i l'estesa.
- Els passamans d'escales i rampes es disposen ambdós costats (dos a cada costat) situats a una alçada entre 90 i 95 cm el primer y el segon entre 65 i 75cm.

Les rampes i escales

S'han projectat segons els criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics. Aquests criteris són més restrictius que els de CTE.

- El pendent màxim de les rampes en la direcció de circulació compleix amb:

  un màxim del 10% en trams de menys de 3m de llargària

  un màxim del 8% en trams de menys de 6m de llargària

  un màxim del 6% en trams de més de 6m de llargària
- Les rampes amb més de 15 m de llargària tenen un replà intermitg.

- Les escales pel fet de ser un edifici d'ús públic tenen una dimensió de graó de 30 cm d'estesa i 16 cm d'alçada màxima.
- L'amplada mínima de les escales és de 1,20 m i la llargària dels replans intermedis mai és igual a l'amplada de l'escala i mai inferior a 2m.
- El nombre màxim de graons sense replà intermedi és de 12 i els trams tenen 3 graons com a mínim.
- Es protegeix el sota de les escales inferior a 2 m d'alçada.

La neteja dels vidres

Totes les superfícies envidrades tant interior com exterior estáncompressas en un radi de 85cm des d'algun punt de la zona practicable situat a una alçada no superior a 1,3 m.

SU 2 Seguretat enfront el risc d'impacte o quedar enganxat.

Condicions per a limitar el risc d'impactes o enganxades

- Es limitarà el risc de que els usuaris puguin impactar o enganxar-se amb elements fixes o practicables de l'edifici.
- L'alçada lliure tant a les zones de circulació com als elements fixos que sobresurten de la façana és com a mínim de 2,20 m. Mesurat a partir de la cota d'acabat a cada planta.
- No existeixen elements sortints a les parets de circulacions que volin més de 15 cm a la alçada compresa entre 1 i 2,2 m.
- Totes les portes situades als laterals dels passadissos, aules, despatxos, serveis, vestuaris, es situen de manera que no invaeixen l'espai de circulació.

Impacte amb elements fràgils

- Les superfícies vidriades situades en les zones de risc d'impacte (a façana exterior en PB al menjador i les fusteries del gimnàs al costat del pati) han de resistir sense trencar-se un impacte de nivell 3 (vidres d'alta resistència 6+6/12/4+4)
- La resta de vidres son 3+3/10/4+4 que resisteixen impactes de nivell 1.

Atrapament

- Les portes corredisses tenen una separació mínima de 200mm respecte l'element o objecte fix més pròxim.
- Els elements d'obertura i tancament automàtics disposen de dispositius de protecció específics per tal d'evitar l'atrapament.

SU 3 Seguretat enfront el risc de quedar tancat.

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins d'un recinte complint el CTE **DB SU 3.**

- Les portes que tinguin un dispositiu per al seu bloqueig des del'interior i les persones puguin quedar atrapades hi ha sistemes de desbloqueig des del'exterior.
- Les dimensions i la disposició dels petits recintes i espais són adequats per a garantir als possibles usuaris encadira de rodes la utilització dels mecanismes d'obertura i tancament de les portes i el gir de la porta a l'interior de l'espai.

SU 4 Seguretat enfront el risc degut a il·luminació inadequada.

A les zones de circulació dels edificis es limitarà el risc de danys a les persones, per il·luminació inadequada, complint els nivells d'il·luminació assenyalats i disposant un enllumenat d'emergència d'acord amb el **DB SU 4.**

SU 5 Seguretat per alta ocupació.

Aquesta exigència bàsica no és d'aplicació per edificis d'ús docent, només ho és per edificis amb una previsió de més de 3000 espectadors drets.

SU 7 Seguretat enfront del risc de vehicles en moviment.

No es preveu la circulació habitual de cap vehicle als espais interiors i exteriors de l'edifici.

SU 8 Seguretat enfront del risc de llamps.

Es limitarà el risc d'electrocució i incendi causat pels llamps, amb la instal·lació d'un parallamps a coberta complint el DB **SU 8**.

- La instal·lació serà formada per 1 parallamps, instal·lat a la coberta de l'edifici docent, al costat de la paret on hi ha la porta d'accés a la sala tècnica, a la seva part més alta, damunt d'un pal de 6,00m. d'alçada i amb 2 peces d'ancoratge per a fixació en el mur lateral.
- El capçal del parallamps, mitjançant un adaptador, es connectarà amb un conductor de coure despullat de 70mm^2., el qual descendirà fins arribar al nivell del terreny, acabant al nivell de la planta baixa, on s'instal·larà un pont de desconnexió i comprovació de la xarxa de connexió a terra del parallamps, a partir del qual es connectarà amb la xarxa general de connexió a terra de l'edifici.

Veure Instal·lacions a la memòria contructiva MC 5.16

MD 4.5 Salubritat

L'edifici projectat dóna resposta a les **exigències bàsiques de salubritat** (**HS**) garantint la protecció contra la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

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

HS1 Protecció de la humitat:

D'acord amb el CTE s'aplicaran les solucions constructives habituals en murs i terres en contacte amb el terreny, així com tancaments (façanes i cobertes) en contacte amb l'exterior, per a la protecció de la humitat a l'interior dels edificis. Es detalla a la Memòria Constructiva MC 3. Sistemes d'evolvents i d'acabats exteriors

HS2 Recollida i evacuació de residus:

Segons els CTE, l'àmbit d'aplicació d'aquesta secció fa referència únicament a habitatges de nova construcció, en altres casos, la conformitat amb aquesta exigència bàsica serà objecte d'un estudi específic.

En qualsevol cas, el projecte preveu un local de residus.

Es detalla al'Annex AN 2. de la memòria.

HS3 Qualitat de l'aire interior:

D'acord amb el CTE s'aplicaran les solucions constructives habituals per a la ventilació i limitació de la contaminació de l'aire interior dels edificis.

Es detalla a la Memòria Constructiva MC 5. Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

HS 4 Subministrament d'aigua:

D'acord amb el CTE es disposarà dels medis adequats pel subministra d'aigua i higiènic seguint les previsions de la Norma bàsica per a les instal·lacions interiors de subministra d'aigua.

Es detalla a la Memòria Constructiva MC 5. Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

HS 5 Evacuació d'aigües:

D'acord amb el CTE s'aplicaran les solucions constructives habituals i l'edifici disposarà de dues xarxes independents d'evacuació d'aigües: la de recollida d'aigües residuals pròpies i la recollida d'aigües de pluja, que compliran amb els paràmetres del Decret d'ecoeficiència 21/2006.

Es detalla a la Memòria Constructiva MC 5. Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

MD 4.6 Protecció enfront del soroll

D'acord amb el CTE es complirà el **DB HRenfront el soroll**, per limitar en condicions normals, el risc de molèsties i enfermetats derivades del soroll, d'acord amb les característiques del projecte. Per aconseguir aquest objectiu, l'edifici es projectarà de manera que els elements constructius tinguin unes característiques acústiques adequades per reduir la transmissió del soroll aeri, d'impactes i les vibracions. Per tant, es compliran les exigències bàsiques relatives al document bàsic de protecció enfront el soroll.

Reducció de la transmissió a soroll aeri

Es garantirà l'aïllament a soroll aeri entre els recintes interiors (segons les unitats d'ús i el tipus de recintes), entre els recintes protegits i el soroll procedent de l'exterior (segons el mapa estratègic de soroll) i per últim, entre un recinte (habitable i/o protegit) i el soroll procedent d'altres edificis (mitgeres), d'acord amb els paràmetres definits en aquesta exigència.

Reducció de la transmissió a soroll d'impactes

Els elements constructius interiors de separació horitzontal, garantiran l'aïllament a soroll d'impactes entre el recinte emissor i els recintes habitables i/o protegits que pertanyen a unitats d'ús diferents, així com entre els recintes d'instal·lacions o activitat i els recintes habitables i/o protegits, d'acord amb els valors definits en aquesta exigència.

Reducció del soroll i les vibracions de les instal·lacions

Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits i habitables, de manera que no s'augmentin perceptiblement els nivells deguts a les restants fonts de soroll de l'edifici.

El nivell de potencia acústic màxim dels equips situats en cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que en l'entorn de l'equipament i en els recintes habitables i protegits no es superin els objectius de qualitat acústica corresponents.

El DB HR desenvolupa de forma detallada les característiques dels equips i les condicions de pas per les diferents zones de l'edifici, per tal de garantir l'exigència.

Valors límit de reverberació

Els elements constructius, acabats superficials i revestiments que delimiten els espais dels diferents usos definits en aquesta exigència, tindran l'absorció acústica suficient de forma que el seu temps de reverberació no superi els valors límit corresponents.

Pel compliment de les condicions de disseny i del dimensionat de l'aïllament acústic a soroll aeri i a soroll d'impacte en els recintes dels edificis, es desenvoluparà l'opció simplificada, comprovant que s'adopta alguna de les solucions d'aïllament proposades en aquest document bàsic.

MD 4.7 Estalvi d'energia. Limitació de la demanda energètica

HE1 Limitació de la demanda energètica:

Segons la norma reglamentària d'edificació sobre aïllament tèrmic NRE.AT-87, la categoria climàtica corresponent al municipi és **B**, pel fet d'estar establerta per aquesta norma i l'altitud de l'edifici sobre el nivell del mar està entre 0 i 200m. Per això, la classificació climàtica que afecta a l'edifici és 2.

El tipus d'energia prevista per alimentar el sistema de calefacció és amb combustibles gasosos.

Els valors previstos del coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km, de la part massissa del tancament i de les seves obertures son:

TANCAMENT	W/ m² C	kcal/h m² C
Façanes	1,19	1,03
Coberta	1,19	1,03
Obertures	5,80	5,00
Tancaments interiors	2,69	2,32

Els requeriments que s'exigeixen per al compliment de la Norma són bàsicament quatre:
1. Uns valors màxims per als coeficients mitjans K_m de transmissió tèrmica dels tancaments que delimiten cada unitat d'ús.
2. Un valor màxim per als coeficients de transmissió tèrmica K en qualsevol punt de la part massissa dels tancaments exteriors que delimiten una unitat d'ús.
3. Un valor màxim del coeficient relatiu de transmissió tèrmica T_r de cada unitat d'ús.
4. Per tal d'assegurar el confort a l'estiu, una protecció de les cobertes i dels tancaments exteriors orientats al sud-oest ±90°, en els climes 1, 2 i 3.

Envolvent tèrmica.

Segons el DB HE Estalvi d'energia la zona climàtica corresponent al municipi és C1.

La demanda energètica serà inferior a la corresponent a un edifici en el que els paràmetres característics dels seus tancaments i particions interiors de la envolvent tèrmica siguin els següents:

Transmitància límit de murs de façana i tancaments en contacte amb el terreny	U_{Mlim} 0,73 W/m^{2}K
Transmitància límit de sòls	U_{Slim} 0,50 W/m^{2}K
Transmitància límit de cobertes	U_{Clim} 0,41 W/m^{2}K
Factor solar modificat lluernes	F $_{Llim}$ 0,37

	Transmitància de forats $^{(1)}U_{Clim}$ W/m^{2}K	Factor solar modificat límit de forats F_{Hlim}	
		Baixa càrrega interna	Alta càrrega interna

% de forats	N	E/O	S	SE/SO	E/O	S	SE/SO	E/O	S	SE/SO
de 0 a 10	4,4	4,4	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-
de 11 a 20	3,4 (4,2)	3,9 (4,4)	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-
de 21 a 30	2,9 (3,3)	3,3 (3,8)	4,3 (4,4)	4,3 (4,4)	-	-	-	-	-	-
de 31 a 40	2,6 (2,9)	3,0 (3,3)	3,9 (4,1)	3,9 (4,1)	-	-	-	0,56	-	0,60
de 41 a 50	2,4 (2,6)	2,8 (3,0)	3,6 (3,8)	3,6 (3,8)	-	-	-	0,47	-	0,52
de 51 a 60	2,2 (2,4)	2,7 (2,8)	3,5 (3,6)	3,5 (3,6)	-	-	-	0,42	-	0,46

(1) En els casos en que la Transmitància mitja dels murs de façana U_{Mm}, definida a l'apartat 3.2.2.1, sigui inferior a 0,52 es podrà prendre el valor de U_{Hlim} indicat entre parèntesis per a la zona climàtica C2.

Cadascun dels tancaments i particions interiors de la envolvent tèrmica tindran una transmitància no superior als valors indicats:

Tancaments i particions interiors	ZONES C
Murs de façana, particions interiors en contacte amb espais no habitables, primer metre del perímetre de les soleres recolzades sobre el terreny i primer metre de murs en contacte amb el terreny.	0,95
Soleres	0,65
Cobertes	0,53
Vidres i bastiments	4,4
Mitgeres	1,00
Particions interiors entre diferents unitats d'us d'habitacions	1,2

Conformitat amb la opció general:

L'edifici compleix amb l'exigència bàsica HE-1 del CTE: Limitació de la demanda energètica, dels requeriments que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i els tancaments que conformen l'envolvent; del qual s'adjunta l'informe de verificació de l'HE Estalvi d'Energia, HE-1 Limitació de demanda energètica, havent-se utilitzat l'eina oficial, denominada "LIDER" que calcula la demanda energètica dels edificis. Exigència establerta per a edificis de nova construcció d'usos diferent al residencial privat segons apartat 2.21. de la secció HE-0, i 1.2 de l'apartat de la secció HE-1. Veure VI documents complementaris, CE certificació energética

HE 2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques:

Es regularà el rendiment de les instal·lacions tèrmiques i dels seus equips, d'acord amb el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE).

HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació:

S'aplicarà el DB HE 3 a les instal·lacions de il·luminació interior de l'edifici projectat.

La luminància mitja horitzontal mantinguda (Em) com l'índex d'enlluernament unificat (UGR) i l'índex del rendiment del color (Ra) s'adequarà a les necessitats d'il·luminació dels usuaris de cada zona.L'eficiència energètica es garantirà limitant el valor del VEEI a 3,5, 4,0, 4,5 i 5,0w/m^2x100lux en funció de l'ús de cada zona. Les zones d'ús esporàdic disposaran d'un control d'encesa i apagat per sistema de detecció de presència o sistema de temporització. En cap cas es realitzarà exclusivament des de el quadre elèctric.

HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calent sanitària:

Es dispondrà de panells solars tèrmics per a l'obtenció d'aigua calenta sanitària segons l'apartat HE4 del DB-HE del CTE.

Veure fitxa d'ecoeficiència i apartat MD 2.5.6-03 de la memòria descriptiva.

HE 5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica:

No és d'aplicació en edificis d'us docent.

MD 4.8 Altres requisits de l’edifici

Accés al servei de telecomunicacions

El projecte de l’edifici garanteix la previsió d’espais per a la implantació de les infrastructures de telecomunicacions d’acord amb el RD Llei 1/98 “Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación” (BOE 28/02/1998). Les reserves i previsions d’espais corresponents es consideraran a la Memòria Constructiva en el Sistema de Condicionament, Instal·lacions i Serveis.

Ecoeficiència

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

Cadascuna de les mesures adoptades es reflectirà en l’apartat de la Memòria Constructiva corresponent al sistema al qual es refereix (envoltant, instal·lacions, etc.) i, en alguns casos, també en els Plànols i/o els Amidaments. També s’incorpora, com a annex al projecte, el Pla de gestió dels residus de construcció que es generaran durant l’obra.

Veure annexe AN HE Justificació del compliment de l’exigència bàsica HE 1 Limitació de la Demanda energètica de l’edifici.

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 0. Treballs previs i replanteig general

MC 0.1 Treballs previs

Per començar caldrà protegir els arbres fruiters que es troben al pati així com la maquina de telar per tal de minimitzar les afectacions que poguessin patir durant les obres. A continuació es procedirà a l'enderroc de els volums annexats a les naus A, B i C.

MC 0.2 Replanteig general

S'efectuarà un replanteig general a partir de les mesures indicades als plànols de plaques i pòrtics de l'estructura, numerats del 17 al 32 de 235, i aquest no serà vàlid sense la comprovació per part de la direcció d'obra.

MC 0.3 Moviment de terres i adequació del solar

El moviment de terres serà quasi inexsitent perquè un cop enderrocats els volums annexats a les naus, es construirà a partir de la cota resultant.

La tanca de l'obra i la situació de tots els elements auxiliars necessaris per la construcció de l'escola en qualsevol de les fases d'execució s'adequarà al pla de seguretat presentat per la constructora realitzat sobre la base de l'estudi de seguretat annex al projecte executiu.

MC 1. Sustentació de l'edifici i adequació del terreny

MC 1.1 Característiques del terreny

Mitjançant la interpretació dels resultats obtinguts en els sondeigs a pel geòleg desplaçat a obra, s'han establert **tres nivells** geològics geomecànics**:**

Nivell 0: Graves amb una mica de sorra i nidcis d'argila
Nivell 1: Graves amb una mica força de sorra i una mica força argila
Graves (Quaternari)
Nivell 2: Material granític característic de la zona

Per a més informació veure l'estudi geotècnic AN 4.

MC 1.2 Actuacions per reduir i controlar les afectacions a edificis veïns, serveis o altres elements

No hi ha veïns que es puguin veure afectats ni construccions d'instal·lacions temporals

MC 1.3 Condicionament del terreny

Com s´ha comentat en el punt MC 0.1 caldrà enderrocar els volums annexats a les naus deixant lliure el pati.
També s'enderrocaran els ampits de les finestres de la Nau B que donin al pati.
S'executarà la neteja de les parets de totxana de l'edifici.

A l'interior de la Nau B s'executaran dos rases de 1,25 m de profunditat per dispoar-hi els conductes d'instal·lacions.

MC 2. SISTEMA ESTRUCTURAL

MC 2.2. ESTRUCTURA

ÍNDEX

2.02.1. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA
- 2.02.1.1. DADES GENERALS
- 2.02.1.2. ESTRUCTURA
- 2.02.1.3. FASES D'EXECUCIÓ
- 2.02.1.4. SOLERA

2.02.2. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS
- 2.02.2.1. FORMIGONS
  - 2.02.2.1.1. FORMIGÓ ARMAT EN MURS, JÀSSERES, FORJAT RETICULAR I LLOSES MASSISSES: HA-30/B/20/IIIa
  - 2.02.2.1.2. FORMIGÓ ARMAT EN PILARS I ESCALES: HA-30/B/10/IIIa
  - 2.02.2.1.3. FORMIGÓ ARMAT EN SOLERA: HA-25/B/20/IIa
- 2.02.2.2. ACERS
  - 2.02.2.2.1. PERFILS LAMINATS I XAPES
- 2.02.2.3. ESTRUCTURA D'OBRA DE FÀBRICA
- 2.02.2.4. MANTENIMENT
  - 2.02.2.4.1. FORMIGÓ ARMAT
- 2.02.2.5. COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT PER ALS MATERIALS
  - 2.02.2.5.1. ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT
  - 2.02.2.5.2. ESTRUCTURA D'ACER
  - 2.02.2.5.3. ESTRUCTURA D'OBRA DE FÀBRICA

2.02.3. ACCIONS CONSIDERADES
- 2.02.3.1. ACCIONS PERMANENTS
- 2.02.3.2. ACCIONS VARIABLES
- 2.02.3.3. ACCIONS ACCIDENTALS
- 2.02.3.4. ESTATS DE CÀRREGUES SOBRE FORJATS
- 2.02.3.5. VALORS DE CÀLCUL DE LES ACCIONS
- 2.02.3.6. COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT PER A LES ACCIONS
- 2.02.3.7. HIPÒTESI DE CÀLCUL I COMBINACIONS D'ACCIONS

2.02.4. BASES DE CÀLCUL
- 2.02.4.1. ESTATS LÍMITS ÚLTIMS
- 2.02.4.2. ESTATS LÍMITS DE SERVEI
- 2.02.4.3. MÈTODE DE CÀLCUL

2.02.5. RESISTÈNCIA AL FOC

2.02.6. NORMATIVA

2.02.7. ANNEX DE CÀLCUL

2.02. ESTRUCTURA

2.02.1. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES

2.02.1.1. DADES GENERALS

La proposta d'estructura respon als requeriments formals i funcionals del projecte i es planteja respectant la premissa bàsica del projecte de racionalitzar els processos constructius de l'edifici i als condicionants propis del solar.
Podem distingir dos grans parts: per una banda la remodelació de l'interior de la Nau B i per altre l'execució de la galeria exterior.
L'estructura de la galeria exterior es realitza amb pilars i jàsseres de fusta. La estructura dels blocs de l'interior de la Nau B es construeix amb un entramat lleuger de fusta.

2.02.1.2. ESTRUCTURA

Les parts principals són les següents :

2.02.1.2.1. Forjats:

Galeria d'accés:
Els forjats es realitzen amb panell de coberta prefabricat a taller amb cabirons 60x140 C-24 intereix = 600mm aplacat amb un panell OSB.

Els forjats dels mòduls de l'interior de la nau B es realitzen amb panell de coberta prefabricat a taller amb cabirons 60x140 C-24 intereix=600mm aplacat amb un panell OSB.

El forjat de la Nau B es refà completament. Es desmunten les antigues corretges que seran subsituides per noves corretges de fusta de 200 x 120 C4 que aniran empanelades amb osb.

2.02.1.2.2. Pilars i suports verticals:

En la Galeria d'accés els pilars són pilars compostos en H de fusta de mesures 160x80+2x(240x30).

En els mòduls interiors tindrem un entramat lleuger format per muntants de fusta de 90 x 40 cm.

2.02.1.2.3. Jàsseres i Encavallades:

En la Galeria d'accés les jàsseres seran de fusta de 280 x 80 cm.
En els mòduls de l'interior de la nau B, no hi hauran jàsseres ja que el forjat es recolzarà directament en l'entramat lleuger.
Pel que fa les encavallades que sostenen la coberta de la Nau B es rehabilitaran i reforçaran per homologar-les a les exigències de la normativa actual: es reforçarà el tirant inferior tensant de nou els tensors existents, el primer tram de cavalls es reforçarà col·locant una platina ancorada per sota, i el tornapuntes vertical es pintarà amb una pintura per elevar la seva resistència al foc.

2.02.1.2.4. Escales:

Les escales es construiran amb lleixes de fusta.

2.02.1.3. FASES D'EXECUCIÓ:

La parcel·la està actualment ocupada per l'antic complex fabril de Can Luna.
En una primera fase s'enderrocaran els volums annexats a les naus deixant lliure el pati interior de la fabrica.
A continuació es procedirà a la rehabilitació de la Nau B (amb els volums del seu interior) i finalment s'executarà la galeria exterior.

2.02.2. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

2.02.2.2 ACERS:

Veure annex de càlcul

2.02.2.3. FUSTES:

Veure annex de càlcul

2.02.2.5 COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT PER ALS MATERIALS

Veure annex de càlcul

2.02.3. ACCIONS CONSIDERADES

2.02.3.1. ACCIONS PERMANENTS

2.02.3.1.1. Pes propi

Els pesos de cada element, s'han calculat a partir de les seves dimensions i densitat.

Densitat considerades:
Formigó armat: 2,50 t/m^3

Formigó en massa: 2,20 t/m^3
Acer: 7,85 t/m^3
Maó calat: 1,50 t/m^3

2.02.3.1.2. Càrregues permanents

Els pesos de cada element, s'han calculat a partir de les seves dimensions i densitat.

Densitat considerades:

Terra: 2,00 t/m^3
Formigó cel·lular: 0,50 t/m^3
Paviments de "terrazo": 2,10 t/m^3
Maó calat: 1,50 t/m^3
Vidre: 3,00 t/m^3
Guix: 1,50 t/m^3

2.02.3.2. ACCIONS VARIABLES

2.02.3.2.1. Sobrecàrregues d'ús

Atenent a la taula 3.1 del DB-SE-AE, s'han considerat les següents sobrecàrregues d'ús:

Sobrecàrregues uniformes:

Cobertes accessibles per conservació 0,40 KN/m^2

Sobrecàrregues puntuals:

Cobertes accessibles per conservació 1,00 KN

2.02.3.2.4. Accions eòliques:

Es considera que l'acció del vent actua en la direcció més desfavorable.

Segons la Norma DB SE-AE, els paràmetres de càlcul són els següents:

Màxima alçada de l'edifici: 6,0m

Emplaçament : La Garriga (zona C, segons "Anejo D, DB SE-AE")

Grau d'aspror de l'entorn: tipus IV (zona urbana)

Coeficient d'exposició (grau tipus IV): c_e = 1,40 per h= 6m

Velocitat del vent prevista: v = 29 m/s (Zona "C". Segons "anejo D –CTE-SE-AE)

Pressió dinàmica del vent: q_b = 0,52 KN/m² (segons art.3.3.2., DB SE-AE)

Coeficient eòlic (segons art. 3.3.4, per cobertes a dues aigües):
C_p = 0,4 (pressió)
C_s = - 0,2 / -0,4 (succió)

Pressió del vent: $q_b = q_e \times c_e \times c_p$

Sobrecàrrega deguda al vent: $q_{ep} = q_b \times c_e \times c_p$ = 0,30 KN/m^2

2.02.3.2.5. Accions de neu:

Segons la Norma DB SE-AE, s'han considerat els següents paràmetres de càlcul:

Zona climàtica: 2
Alçada topogràfica de l'edifici: aprox. 252 m (promig)
Càrrega de neu: $q_n = \mu \cdot s_k$
Coeficient de forma de la coberta (art. 3.5.3.): μ = 1,0
Valor característic de la càrrega de neu a sobre el terreny horitz. (art. 3.5.2.):
s_k = 0,55 KN/m^2
$q_n = \mu \cdot s_k$ = 0,55 KN/m^2

2.02.3.3. ACCIONS ACCIDENTALS

2.02.3.3.1. Accions sísmiques

Norma considerada: Norma sismorresistent NCSE-02

Grau sísmic del lloc: a_b/g=0,04 (BARCELONA)

Tipus de construcció: De importància normal; segons art. 1.2.2.

Acceleració sísmica bàsica: a_b = 0,04/g (BARCELONA)
E.01.
Coeficient de contribució: k=1.00

Vida útil: 50 anys (Construccions d'importància normal)

Coeficient de risc: ρ=1,0 (per a construccions d'importància normal, segons art. 2.2)

Coeficient del sòl: C=1,7 (promig ponderat per tipus III i tipus IV) (Unitat Quaternària)
E.02.
Coeficient d'ampliació del sòl: s = C/1,25 + 3,33 (ρ ·(a_b/g)-0,1)·(1-(C/1,25) = (1,7/1,25) + 3,33 (1 ·(0,04g/g)-0,1)·(1-(1,7/1,25) =1,324 (taula 2.1) (art. 2.2)

Part de la sobrecàrrega a considerar: 0,6 (edifici públic, art.3.2.)
E.03.
Esmorteïment: 5% (plantes compartimentades) (taula 3.1)

Ductilitat de l'estructura: μ= 2 (baixa)

Coeficient de resposta: β= 0,5 (segons taula 3.1.)

Acceleració sísmica de càlcul: a_c=s.ρ.a_b; a_c=0,05296g (Coeficient de risc ρ =1.0)
E.04.
Donat que l'edifici objecte del projecte és de "importància normal" amb pòrtics ben arriostrats entre sí a totes les direccions i que l'acceleració sísmica de càlcul és inferior a 0,08g, no és obligatòria l'aplicació de la normativa sismorresistent (art. 1.2.3. de la NCSE-02).

2.02.3.4 ESTATS DE CÀRREGUES CONSIDERATS

2.02.3.4.1. Coberta de la nau existent:

Pes propi	0,25 kN/m²
Càrregues permanents	1,00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	0,40 kN/m²
Sobrecàrrega de Neu	0,55 kN/m²

2.02.3.4.2. Coberta del cos annex:

Pes propi	0,25 kN/m²
Càrregues permanents	1,00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	0,40 kN/m²
Sobrecàrrega de Neu	0,55 kN/m²

2.02.3.5. VALORS DE CÀLCUL DE LES ACCIONS

Veure annex de càlcul

2.02.3.6. COEFICIENTS PARCIALS DE SEGURETAT PER A LES ACCIONS

Veure annex de càlcul

2.02.3.7. HIPÒTESI DE CÀLCUL I COMBINACIONS D'ACCIONS

Veure annex de càlcul

2.02.4. BASES DE CÀLCUL

2.02.4.1. ESTATS LÍMITS ÚLTIMS

Veure annex de càlcul

2.02.4.2. ESTATS LÍMITS DE SERVEI

Veure annex de càlcul

2.02.4.3. MÈTODE DE CÀLCUL

Per a la determinació dels esforços en els elements estructurals s'han utilitzat, genèricament, els postulats bàsics de l'elasticitat i la resistència de materials, aplicant-los de forma diversa i a través de diferents metodologies, en funció de l'element o conjunt a analitzar, tal i com es detalla a continuació.
D'altra banda, per a la comprovació de les seccions de formigó, s'han utilitzat les bases del càlcul en trencament, considerant que el material treballa en règim plàstic, contemplant, d'aquesta manera, les fissures per tracció i l'elasto-plasticitat en compressió, segons s'ha especificat en l'apartat segon d'aquesta Memòria. Per a la comprovació de les seccions d'acer, en general s'utilitzen les bases del càlcul elàstic, encara que en algunes unions es contemplen puntualment les consideracions del càlcul elasto-plàstic.
L'especificació de les metodologies utilitzades per a les anàlisis dels diversos tipus estructurals es detalla a continuació.

- Estructures de barres

Llur anàlisi es porta a terme mitjançant el càlcul matricial d'estructures definides a l'espai.
Per a la determinació de les matrius de rigidesa de les barres es contemplen els dos teoremes de Mohr, la llei de Hooke i la teoria de la torsió de Saint Venant. Tot això permet relacionar tots el moviments possibles dels extrems de les barres amb els esforços que els provoquen.
En els casos que l'esveltesa de l'estructura és determinant, s'utilitza també el càlcul matricial, encara que basat en la formulació de l'equació d'equilibri de l'estructura sota les consideracions de la teoria en segon ordre, deduint les matrius de rigidesa de les barres i els vectors d'accions en funció de l'esforç axial que les sol·licita. El procés no lineal plantejat es resol mitjançant una aproximació pel mètode de Newton-Raphson

PROGRAMES DE CÀLCUL UTILITZATS

CYPE 3D v2018 [Cype ingenieros SA] Anàlisi lineal i no lineal d'estructures de barres i làmines pel mètode dels elements finits.

CRITERIS DE DIMENSIONAT

En el dimensionat dels elements que composen l'estructura ha estat considerada la satisfacció dels estats límits últims, ELU i els estats límits de servei, ELS, que es detallen a continuació:
ELU d'equilibri: els efectes de càlcul estabilitzants sobrepassen als efectes de càlcul desestabilitzants.
ELU d'esgotament enfront a les sol·licitacions: les forces internes capaces de desenvolupar-se en tota secció de l'estructura igualen o sobrepassen les forces de càlcul que les sol·liciten.
ELU d'inestabilitat: les forces internes capaces de desenvolupar-se en tota secció de l'estructura igualen o sobrepassen les forces de càlcul que les sol·liciten sumades a les derivades dels efectes de segon ordre o de inestabilitat.
ELS de fissuració (només en elements de formigó armat i pretesat): l'obertura característica de les fissures, wk, compleix amb els valors definits en la taula 5.1.1.2 de la EHE-08 en funció de la classe d'exposició de l'element
ELS de deformació: el dimensionat ha estat realitzat en base a l'establert a l'apartat 4.3.3 del DB SE. Això és:

En el cas de considerar la integritat dels elements constructius, considerant les deformacions que es produeixen després de la posada en obra de l'element (totes les càrregues excepte el pes propi de

l'element estructural), limitant-les als valors exposats a la taula següent:

Tipus de tancament	Valor fletxa/llum
Pisos amb envans fràgils o paviments rígids sense juntes	1/500
Pisos amb envans ordinaris o paviments rígids amb juntes.	1/400
Resta dels casos	1/300

En el cas de tenir en compte el confort dels usuaris, considerant les deformacions produïdes per les accions de curta durada (accions variables), limitant-les a L/350 (essent L la llum de l'element).
En el cas de considerar l'aparença de l'obra, considerant les deformacions produïdes per qualsevol combinació d'accions quasipermanent, limitant-les al menor L/300 o L/500 +1cm (essent L la llum de l'element).
Pel cas particular de sostres de formigó s'ha limitat la fletxa activa a 1cm.
En el cas de desplaçaments horitzontals, s'ha considerat un desplom relatiu entre plantes de 1/300 i un desplom total de 1/500 respecte l'alçada de tot l'edifici.
ELS de vibracions: Les estructures i els seus elements susceptibles de patir vibracions per efecte rítmic de les persones han estat dissenyats amb modes propis de vibració majors que els que es mostren a la taula següent.

Estructura	Freqüència mínima (Hz)
Gimnasos, palaus d'esports, estadis	8,0
Sales de festes i concerts sense seients	7,0
Centres comercials i locals de pública concurrència sense seients fixes.	7,0
Sales d'espectacles amb seients fixes.	3,4
Passeres.	4,5

La resta d'elements estructurals han estat dissenyats amb un primer mode de vibració de valor pròxim als 3,00Hz.
Igualment s'ha tingut en consideració els requeriments de protecció contra incendis establerts a la instrucció EHE-08 annex 6^{e}, sempre que no entrin en contradicció amb les especificacions del DB-SI, secció SI 6. Amb aquests documents s'ha establert el recobriment necessari per als elements de formigó i la massivitat necessària per als elements d'acer laminat per tal de garantir les resistències establertes a les normes esmentades i en el projecte d'activitats de l'edifici.

2.02.5. RESISTÈNCIA AL FOC

Seguretat en cas d'incendi segons DB SI

2.02.5.1. ESTABILITAT AL FOC EXIGIBLE ALS ELEMENTS ESTRUCTURALS

Segons DB SI-1: R-60 en nivells sobrerasants.

Justificació: Ús de l'edifici: Pública concurrència
Alçada màxima d'evacuació: H_{ev} = 2,5m < 15,0m

2.02.5.2. RESISTÈNCIA AL FOC DELS DIFERENTS ELEMENTS ESTRUCTURALS

SEGONS DB SI-6:

Veure annex de càlcul

2.02.6. NORMATIVA

C.T.E. DB SE:"Código Técnico de la Edificación. Seguridad Estructural: Bases de cálculo"

C.T.E. DB SE-AE: "Cód. Téc. de la Edific. Seguridad Estructural: Acciones en la Edificación"

C.T.E DB SE-A: "Código Técnico de la Edificación. Seguridad Estructural: Acero"

E.05. C.T.E. DB SE-F: "Código Técnico de la Edificación. Seguridad Estructural: Fábrica"

E.06. C.T.E. DB SI: "Código Técnico de la Edificación. Seguridad en caso de incendio"

NCSE-02: "Norma Sismorresistente"

NBE EHE-08: "Instrucción del hormigón estructural."

ANNEX 20: El projecte no presenta cap element que no compleixi amb la instrucció.

RC-08: "Instrucción para la recepción de cementos (Real Decreto 956/2008)"

2.02.7. ANNEX DE CÀLCUL

2.02.7.01. ANNEX CORRETJA

2.02.7.02. ANNEX ENCAVALLADA

2.02.7.03. ANNEX NOUS PÒRTICS

MC 3. Sistemes d'evolvents i d'acabats exteriors

MC 3.1 Murs i terres en contacte amb el terreny

En l'interior de la la Nau B.
Partirem de la solera existent sobre la qual construirem el nou paviment. Directament sobre la solera disposarem una làmina EPDM.

En la galeria també col·locarem una làmina epdm sobre la que construirem una soleta de formigó de 15 cm.

MC 3.2 Façanes

(veure plànols de detalls de façana)

Grau de exposició al vent:	V2

Alçada de la nau B:	5,4 m d'alçada màxima.
Alçada de la galeria	3,4 m d'alçada màxima.
Zona eòlica:	C V=29 m/s
Entorn de l'edifici :	Terreny tipus V = E1

Zona pluviomètrica de mitjana	3	entre 500 i 1000mm anuals
Zona promig	III	

L'edifici s'emplaça a la cota 238

El tancament tipus de les façanes opaques de la Nau B estarà format per la doble paret de maó disposat en vertical o bé per pilastres de maó massís, que es trasdossaran en la seva part interior amb un rastrellat de fusta de pi de 100 x 40 mm., un aïllant de fibres de fusta, i un aplacat interior amb dos panells OSB que anirà encintat per assegurar l'estanqueitat.

Les obertures de la façanes de la Nau B estaran realitzades amb fusteries de fusta. En la façana nord-oest seran finestres oscil·lants i aniran acabades per resoldre l'ampit amb una xapa galvanitzada. En la façana sud-est, es col·locaran portes i finestres fixes tal i com s'indica en els plànol de fusteries. Els vidres seran baix-emisius amb una U pròxima a 1 pel total de la fusteria.

Pel que fa a la galeria les façanes es tanquen amb panells de policarbonat de 20 mm. muntats amb jonquillos de fusta. En les parts practicables de la façana col·loquem portes de policarbonat amb fusteria de fusta.

MC 3.3 Cobertes

(veure plànols de detalls de coberta)

La coberta de la galeria té dos trams:

El més proper al pati es un una coberta opaca fixa construïda: una coberta lleugera formada per un panell de coberta prefabricat a taller amb cabirons 60x140 C-24 intereix = 600mm aplacat amb un panell OSB (com dèiem en el sistema estructural) sobre el qual es posarà un enllistonat de fusta per generar el pendent de la chapa d'acer galvanitzat que servirà com a acaba i impermeabilització.

La zona de sobre del passadís estarà formada per una coberta de policarbonat de 20 mm. muntat en fusteria d'acer galvanitzat. La part central del passadís es practicable gracies amb un sistema de cremallera accionable a distancia.

La coberta de la Nau B es remodelarà completament. En primer lloc es desmuntarà completament. Es substituiran les actuals corretges per noves corretges de fusta de 200 x 120 C4 que aniran empanelades amb osb. Dins dels panells es disposarà un aïllament de fibres de fusta de 15 cm. A sobre dels panells es disposarà una làmina impermeabilitzant EPDM, un enllatat de fusta de pi sobre el qual es muntaran teules àrabs envellides. Es col·locarà un nou caneló d'acer galvanitzat per recollir les aigües amb els seus correposnents baixants.

MC 3.5 Escales i rampes exteriors

No hi ha escales exteriors.

MC 4. Sistema de compartimentació i acabats interiors

MC 4.0 Aspectes generals del sistema de compartimentació i acabats interiors

Els materials a emprats per a la construcciómd'aquest edifici seran resistents a l'ús i fàcilment substituïbles i netejables, per tal d'aconseguir un fàcil manteniment, i una bona durabilitat.

MC 4.1. Compartimentació interior vertical

Divisòries interiors de la galeria

- Les divisòries de la galeria seran executades amb OSB en sentit transversal i amb policarbonat en sentit longitudinal.
- Les divisores de OSB (que separen els banys de l'accés i les cabines de wc entre sí) seran realitzades amb dos panells de OSB de 9 mm. muntats sobre un rastrellat de fusta de pi de 40 x 40 mm.
- Les divisòries de policarbonat (que separen els lavabos del passadís i de la façana) estaran realitzades amb policarbonat translúcid-opal de 20 cm muntat de pilar estructural a pilar estructural i fixat amb un sistema de marcs galvanitzats.
- Una subestructura de muntants i travessers realitzada amb perfils de fusta de 30x120 mm. encaixats entre sí i fixats a l'estructura principal servirà per arrisotrar el policrabonat i per aguantar el sostre dels banys el qual serà realitzat amb planxes de OSB de 18 mm.
- En el sentit transversal, darrera del policrabonat apareixerà un moble-caixó de 2 m d'alt de OSB per donar privacitat a les cabines del wc
- Al mateix temps un mobiliari fix en la zona d'accés realitzat també amb panells de OSB servirà com a mostrador d'entrada i banc.
-

Divisories interiors Nau B

- Com en la galeria d'accés a l'interior de la Nau B les divisòries en general seran executades amb OSB en sentit transversal i amb policarbonat en sentit longitudinal.
- Les divisores de OSB (que separen els banys de l'accés i les cabines de wc entre sí) seran realitzades amb dos panells de OSB de 9 mm. muntats sobre un rastrellat de fusta de pi de 40 x 40 mm. També aplacat amb OSB aniran l'estructura d'entremat de fusta amb muntants de 90x40 mm.
- Les divisòries de policarbonat (que separen els mòduls del passadís) estan muntats per davant de l'estructura d'entramat lleuger generant un pla continu de policarbonat i agafades amb un sistema de marcs galvanitzats en el seus extrems.
- Menció especial mereixen les divisòries de la sala principal respecte les laterals. A la estructura d'entramat lleuger aplacada a banda i banda per panells de osb de 9 mm, se li afeigeix un pla de policrabonat opal pel canto de la sala principal. La mateix solució s'utilitza en la divisòria del backstage amb la zona de carrega i descarrega.
- Les divisòries de la sala d'instal·lacions estaran realitzades amb doble entramat lleuger de tal manera que seran: dos panells OSB de 9mm + entramat lleuger de fusta de pi de 90 x 40 mm + dos pannells de OSB de 9mm + rastrellat de fusta de pi de 40x 40 mes 2 panells de OSB de 9mm. L'entramat lleuger i l'enrastellat anirà reomplert amb aïllament acústic.

Fusteries interiors

Les portes dels wc, i del serveis del backstage, així com els armaris dels mòduls interiors de la Nau B, estan realitzats amb doble OSB de 9 mm. i amb tirador de inox i fixades amb un sistema d'iman. Les portes entre la la sala principal i els dos volums laterals son de policarbonat amb fusteria de fusta.

Les portes d'entrada a la sala de maquines seran tallafocs d'acer batents $EI_2$45-C5. Inclouen "mirrilles", panys antipànic i retenidors.

MC 4.2. Compartimentació interior horitzontal

Cel-ràs (veure plànols de 102 a 105 de 235)

- Els cel-ras dels lavabos seran a base de dos panells de OSb de 9 mm.
- En la zona del bacstage i en el modeul del sud de l'interior de la sala l'acabat inferior del forjat serà també de OSB de 9mm. E

Paviments (veure plànols de 98 a 101 de 235)

- Paviment galeria: paviment de formigó lliscat de 5 cm tintat amb òxid de ferro sobre solera de formigó.
- Paviment interior Nau B: en la zones púbiques diposarem un paviment de OSB per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques sobre enrastrellat anivellador que al seu torn anirà sobre lamina plàstica de EPDM. Sobre la solera es col·locarà una pintura de poliuretà de 2cm. per protegir el paviment.
- En la zona de carrega i descarrega col·locarem una paviment de formigó lliscat de 5 cm tintat amb òxid de ferro sobre solera de formigó sobre solera de formigó.

MC 4.3 Escales i rampes interiors

Només hi ha una escala per accedir a la zona d'instal·lacions i control tècnic del l'altell del volum nord de dins de la nau B en la zona dels backstage. Serà una escala de fusta feta a partir de lleixes de fusta de 5 cm de gruix fixades mecànicament en l'entramat de fusta vertical a banda i banda. de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, amb suport de rodons acer Ø4mm, fixat mecànicament

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

1. **PREÀMBUL**
2. **INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA**
3. **INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT**
4. **INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS**
5. **INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ**
6. **INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ**
7. **INSTAL·LACIÓ D'AIGUA CALENTA I FREDA SANITÀRIA**
8. **INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENTS I EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS**
9. **INSTAL·LACIÓ D'ENERGIA SOLAR TÈRMICA**

PROJECTE D'ADEQUACIÓ DE L'ESPAI POLIVALENT DE CAN LUNA, A LA GARRIGA.

CLIENT.- AJUNTAMENT DE LA GARRIGA.

PREÀMBUL

En aquesta memòria es realitzarà la descripció de les diverses instal·lacions a efectuar a l'edifici.

Als diferents annexos s'adjunten els càlculs justificatius de les mateixes.

S'acompanyen plànols, esquemes i càlculs de les diverses instal·lacions que composen el projecte, així com la justificació dels materials utilitzats.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Tota la instal·lació es calcularà i realitzarà d'acord amb les Normes del vigent Reglament Electrotècnic per la Baixa Tensió (Decret 842/2002 de 2 d'Agost) i Instruccions Complementaries, en especial la ITC-BT-28, Instal·lacions en locals de pública concurrència.

La instal·lació elèctrica tindrà el seu origen a un armari al qual s'ubicarà la CGP i l'equip de mesura TMF-10, el qual se situarà al pany de paret que dóna al carrer del Torrent de la Sínia. Aquest armari tindrà accés directe i sense impediments des de l'exterior.

Des d'aquí partirà la derivació individual fins al quadre general de distribució, situat just al darrera seu, a l'interior de la nau. D'aquest quadre general, partiran les diverses línies als receptors i al subquadre que formaran la instal·lació:

- Subquadre de clima

La distribució es realitzarà amb cable lliure d'halògens i d'opacitat reduïda, i amb aïllament de 1000V (RZ1-K), per damunt d'una canal metàl·lica que discorre segons s'indica als plànols, seguint els eixos marcats per les diverses estructures de coberta, de manera que hi quedi integrada visualment.

Des de la canal fins als mecanismes i receptors diversos, discorrerà per tubs rígids metàl·lics vistos. Totes les connexions i derivacions s'efectuaran dins de caixes de derivació. A la distribució damunt de safata només hi discorreran els conductors de la instal·lació elèctrica. Si es requereix compartir un tram de safata amb d'altre cablejat de senyals, caldrà col·locar els separadors adients.

A l'annex 1 s'hi troben els càlculs de les diferents línies que composen la instal·lació.

INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

Es distingiran diverses zones que segons el seu ús resoldran l'enllumenat de diferent forma:

- <u>Sales diàfanes:</u>

  Es preveuen llumeneres de tipus lineal, similars als tradicionals fluorescents de tipus T8, però en versió LED, adossades a les encavallades de coberta, i entre dos aplacats de fusta (un per costat), de manera que no siguin visibles lateralment.

  Als pilars que suporten els extrems de les encavallades, s'hi situaran llumeneres lineals LED similars a les anteriors, però col·locades verticalment.

- <u>Zones de serveis i vestidors:</u>

  L'enllumenat d'aquestes zones es realitzarà amb downlights rodons amb làmpades LED, de muntatge superficial.

- Magatzem:

  Al magatzem del costat del carrer Torrent de la Sínia s'han previst campanes industrials d'òptica ampla, amb làmpades LED, suspeses de les encavallades.

- Enllumenat exterior:

  Inicialment s'han previst uns focus adossats a la façana principal.

Tots els serveis disposaran d'encesa per detector de presència temporitzat, els quals també comandaran l'extracció forçada de la zona.

A l'annex 2 s'hi troben els estudis d'enllumenat específics realitzats a les dependències més sensibles, tan amb l'enllumenat normal com amb el d'emergència.

Respecte de les característiques de l'enllumenat exterior, l'activitat se situa en una zona classificada com a E3 (àrees incloses en àmbits territorials que admeten una brillantor mitjana), d'acord amb la classificació de la Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, i d'acord amb el mapa de aprovat el 19 de desembre de 2007 pel departament de Medi ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya (s'inclou com a annex 3 el plànol de protecció envers la contaminació lluminosa al municipi de La Garriga).

Per tant els paràmetres sota els quals s'ha projectat la instal·lació d'enllumenat exterior de la parcel.la són:

Tipus de làmpades	LEDs	
Flux de l'hemisferi superior màxim	15%	
Enllumenat pertorbador màxim	15%	
Il.luminació mitjana màxima	zones vehicles	10lux
(per un trànsit escàs)	zones vianants	5lux
Lluminància màxima de façanes i monuments	vespre	10 cd/m^2
	nit	5 cd/m^2

INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

La instal·lació de telecomunicacions consistirà en diverses bases de senyal de telefonia i/o xarxa LAN (RJ-45 dobles), així com bases de TV, distribuïdes segons plànol adjunt.

Les preses de telefonia i televisió previstes es troben a la zona de recepció i a l'altell.

La distribució es realitzarà amb cables per coaxials i de transmissió de dades categoria 5e entubats i soterrats.

INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

La climatització es realitzarà de distinta manera, segons la zona i les seves necessitats tèrmiques i d'utilització:

- Sala diàfana: Unitat aire-aigua de tipus bomba de calor, situada a la planta altell. Aquesta aigua es conduirà a una bateria situada dins de la unitat de tractament d'aire (UTA), ubicada al mateix altell, i que serà l'encarregada de calefactar o refredar la sala.

  Des d'aquesta UTA partirà un conducte d'impulsió que connectarà amb un caixó soterrat a un lateral de la sala. Aquest conducte s'aïllarà tèrmicament, i s'unirà mitjançant trams d'acer galvanitzat de Ø20cm a un plènum rectangular, també soterrat, el qual disposarà de reixetes d'impulsió de tipus de terra a la seva part superior.

  El retorn es realitzarà de manera simètrica per l'altre costat de la sala.

  Per tal de reduir el nivell acústic en la mesura del possible, tots els conductes de distribució d'aire de l'edifici seran de llana de vidre d'alta densitat, revestits d'alumini (alumini vist+kraft+malla de reforç+vel de vidre) per l'exterior, i amb un teixit de vidre negre d'alta resistència mecànica per l'interior, del tipus Climaver NETO o similar.

  L'aire per al condensador de la unitat aire-aigua, es captarà de l'exterior (de la façana del carrer Torrent de la Sínia), i un cop passat per l'equip s'expulsarà a través de la coberta.

- Recepció i vestidors: Es disposarà de tres unitats de tipus fancoil independents:
  - per a les zones de vestidor, dues unitats iguals de tipus fancoil de sostre.
  - a la zona de recepció, una única unitat de tipus fancoil de terra.

S'adjunten com a annex 4 el càlcul de les càrregues tèrmiques dels diferents recintes, i com a annex 5 el càlcul dels conductes de distribució d'aire.

INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

Als serveis i vestidors es realitzarà una extracció forçada mitjançant conductes connectats a un ventilador extractor, comandat pel mateix detector de presència que acciona l'enllumenat principal de la dependència.

Serà necessària la instal·lació d'un recuperador de calor a la UTA de climatització de la sala diàfana. Aquest recuperador tindrà dues entrades: una d'aire exterior i una de l'aire del conducte de retorn a la unitat climatitzadora. Un cop realitzat l'intercanvi, disposarà de dues sortides: l'aire del conducte de retorn s'expulsarà a l'exterior, i l'aire de l'exterior, un cop temperat, serà introduït al mateix retorn a la unitat climatitzadora, reemplaçant el que s'havia extret anteriorment.

El comandament es realitzarà mitjançant una sonda de CO_2 amb sortida 4-20mA, instal·lada a la zona de públic, i connectada amb un regulador de velocitat pels motors del recuperador de calor. D'aquesta manera, l'aire de renovació aportat s'ajustarà a la quantitat de persones que hi hagi en aquell moment, i per tant la càrrega tèrmica deguda a la ventilació també s'ajustarà, estalviant energia respecte d'un funcionament *tot o res* de l'entrada d'aire de renovació (cal tenir en compte que els recuperadors estaran calculats per un màxim corresponent a l'ocupació màxima de la zona, pel què seria una despesa innecessària un funcionament continu amb aquest cabal).

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA CALENTA I FREDA SANITÀRIA

S'ha previst una connexió amb la instal·lació de subministrament de la companyia, a la cantonada de la carretera Nova amb el carrer Torrent de la Sínia.

Des d'aquesta, partirà una derivació que travessarà la nau existent. La instal·lació discorrerà segons s'indica al plànol adjunt: serà feta amb tub de polietilè reticulat, enterrats a l'interior d'un altre tub de protecció, i encastada o oculta fins la connexió amb cada aparell.

Es disposarà d'una clau de pas a cada dependència, així com a cada connexió (freda/calenta) amb cada aparell.

Pels càlculs i dimensionat del subministrament d'aigua sanitària a l'edifici s'ha utilitzat el CTE document DB-HS, Salubritat, Secció 4 subministrament d'aigua.

INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENTS I EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

Les aigües residuals i pluvials es recullen i discorren per xarxes separades.

La Nau B existent té coberta a dues aigües de teula, la recollida de les aigües pluvials de les dues besants es realitza per canals que desguassen a baixants. La nova construcció de la galeria d'accés té una coberta plana amb dues pendents, amb un canal de recollida central que condueixen les aigües pluvials a baixants. Es preveuen gàrgoles en 4 punts de la coberta de la nau B. Els baixants de la coberta portaran les aigües fins la xarxa de claveguerons i pericons de connexió situats sota el paviment. El pericó final serà sifònic i registrable, des d'aquest sortirà un clavegueró que portarà les aigües fins la xarxa pública.

El nou espai polivalent disposa dels serveis higiènics necessaris per l'afluència d'usuaris prevista. Es disposa d'un servei higiènic al sud i un vestidor a la Nau B. A la galeria d'accés hi ha els serveis higiènics pels usuaris en general, amb separació per sexes. Cada aparell sanitari disposarà de sifó previ connexió a la xarxa formada per brancals fixats a les parets fins un punt d'unió a un clavegueró sota el paviment. La xarxa de claveguerons i pericons és similar a la de pluvials. El pericó final serà sifònic i registrable, des d'aquest sortirà un clavegueró que portarà les aigües fins la xarxa pública.

Pels càlculs i dimensionat dels desguassos, baixants, claveguerons i demés elements de les xarxes d'evacuació d'aigües s'ha emprat del CTE DB HS 5, Salubritat, Secció 5 Evacuació d'aigües.

INSTAL·LACIÓ D'ENERGIA SOLAR TÈRMICA

Es preveu una instal·lació d'energia solar tèrmica que doni suport a la calefacció i a la producció d'ACS. La seva integració dins de l'esquema de climatització i producció d'ACS es descriu a continuació.

Es parteix d'un camp de captadors de tipus tubs de buit, ja que ens interessa una alta temperatura de l'aigua, situats a la coberta de l'edifici, els quals mitjançant un circuit primari i un bescanviador, carreguen un acumulador solar amb fluid a temperatura elevada.

Aquest acumulador s'encarrega de proporcionar fluid de calefacció al col·lector d'impulsió, el qual el reparteix entre:

- La xarxa d'alimentació a fancoils
- La bateria de calefacció de la Unitat de Tractament d'Aire
- El circuit secundari que alimenta el bescanviador d'ACS

segons ho requereixi cadascun, a partir dels corresponents sensors.

Un requisit inherent al disseny serà que al treballar amb plaques solars tèrmiques, el sistema de calefacció ha de ser de baixa temperatura, amb temperatures d'impulsió de 50-60°C. Ja que la bateria de la UTA normalment sol treballar amb temperatures d'impulsió de l'aigua d'uns 85°C, resultarà que al treballar amb temperatures menors serà necessari sobredimensionar la bateria, ja que la potència que n'obtindrem serà menor que la nominal.

Tot i això, es pot obtenir un sistema de calefacció basat en l'aportació mitjançant plaques solars, per als casos de càrregues de calefacció baixes/mitges, i en períodes amb aportació solar suficient. Pels altres casos, així com per a la refrigeració, serà necessària l'entrada de l'equip aire-aigua, de funcionament elèctric.

Aquests prerequisits seran integrats dins de la maniobra dels equips mitjançant sistemes de control adequats.

MC 6. Equipament

El projecte no inclou equipament

MC 7. Urbanització dels espais exteriors

L'espai exterior és l'espai del pati de la fabrica Can Luna en el qual es farà una urbanització mínima.

7.0 Treballs previs i replanteig

Per començar caldrà protegir els arbres fruiters que es troben al pati així com la maquina de telar per tal de minimitzar les afectacions que poguessin patir durant les obres. A continuació es procedirà a l'enderroc de els volums annexats a les naus A, B i C.

S'efectuarà un replanteig general a partir de les mesures indicades als plànols de plaques i pòrtics de l'estructura, numerats del 17 al 32 de 235, i aquest no serà vàlid sense la comprovació per part de la direcció d'obra.

7.1 Moviment de terres, sustentació i adequació del terreny

Bàsicament es procedirà a la neteja de la zona de la plaça.

7.2 Elements de fonamentació, contenció de terres i elements estructurals

No n'hi ha.

7.3 Elements de tancaments i protecció

No n'hi han

7.4 Vials i zones d'aparcament

No s'actua en els vials circundants, excepte am la reposició de les peces malmeses durant l'obra.

7.5 Zones d'estada, de joc i altres

Hi ha tres tipus de paviment:
En la zona del costat de la galeria d'accés, paviment de formigó

7.6 Instal·lacions i serveis

7.6.1 Aigua i reg
No es preveu

7.6.2 Electricitat
No es preveu

7.6.3 Enllumenat exterior
No es preveu

7.7 Jardineria
No es preveu

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

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

Execució d'edifici PB+3 (16.21m)+ 4m Badalot.

SUPERFICIES DE L'OBRA

01. Galeria accés			110
02. Sala polivalent			397,98
	02.1. Sala 1	249,01	
	02.2. Sala 2	148,97	
03. Sala d'assaig			65,47
04. Vestidors			14,94
05. Magatzem			15,26
06. Magatzem general			92,87
	06.1. Magatzem - càrrega i descàrrega	77,66	
	06.2. Magatzem	15,21	
07. Camerinos			77,83
	07.1. Zona comú	55,17	
	07.2. Vestidors	22,66	
08. Serveis públic			62,48
	08.1. Serveis dones	31,18	
	08.2. Serveis homes	31,3	
09. Control tècnic			15,41
	09.1. Sala control	8,17	
	09.2. Dimmers	7,24	
10. Sala instal·lacions			42,33
	SUPERFÍCIE ÚTIL PB		836,83
	SUPERFÍCIE ÚTIL P1		57,74
	TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL		**894,57**
	SUPERFÍCIE CONSTRUIDA PB		918,95
	SUPERFÍCIE CONSTRUIDA P1		65,72
	TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA		**984,67**

El solar (1.539 m2) on s'ubica l'obra conté tot l'edifici de l'antiga fabrica de Can Luna.

Tots els volums annexats a la fabrica es demoliran deixant el pati central lliure de tal manera que facilitarà el moviment durant l'execució de les obres

De tot el conjunt fabril de Can Luna es rehabilitarà únicament la Nau B a la que s'afegirà una galeria d'accés on ara hi ha el volum annexat.

No es preveu trobar restes arqueològiques tot.

Tant els arbres com l'antic telar situats en el pati es protegiran durant la fase d'execució per protegir-los de possibles afectacions.

CRITERIS CONSTRUCTIUS

La nova galeria d'accés es planteja

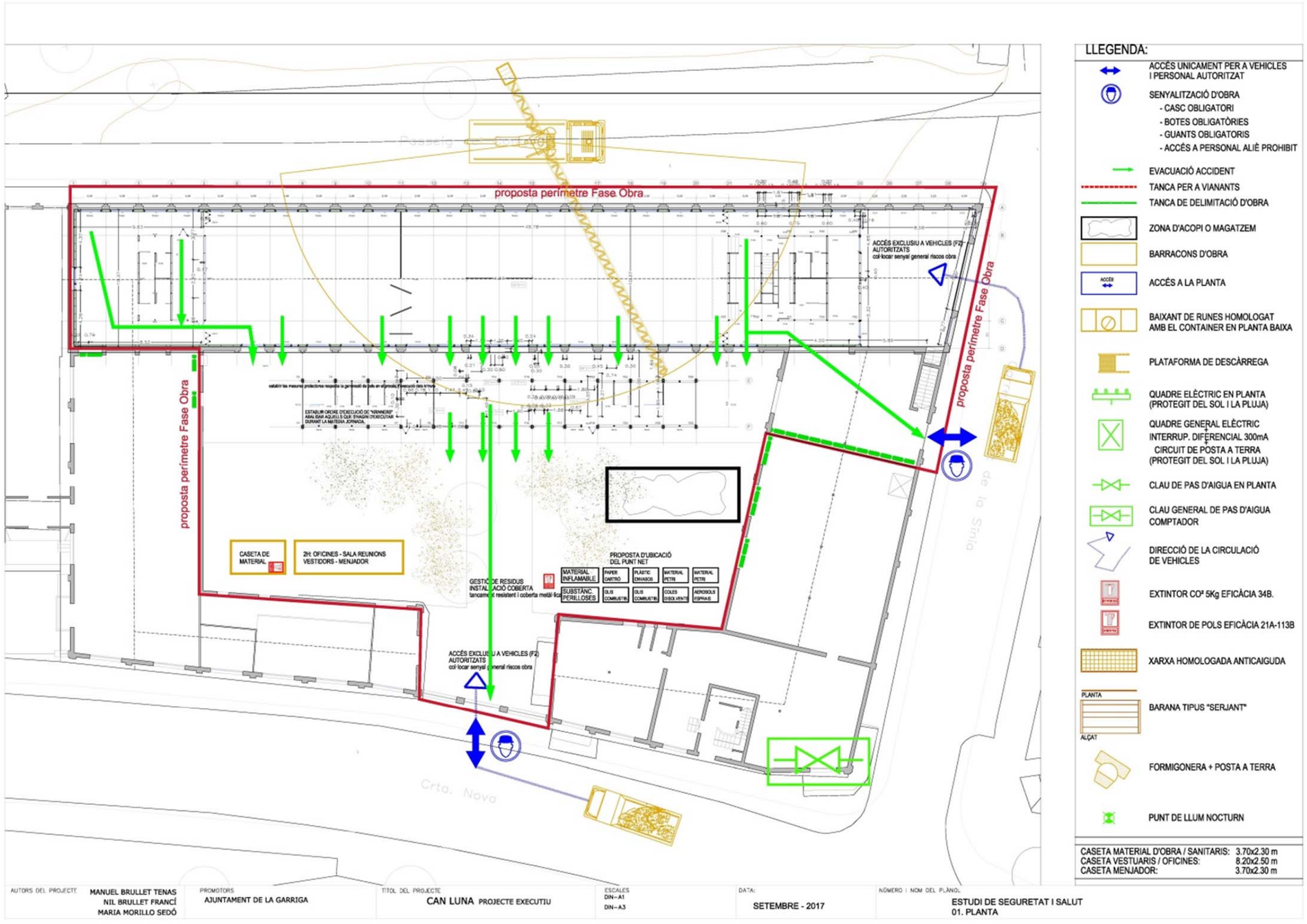
L'estructura de la nova galeria es planetja de fusta. Els tancaments de policarbonat amb fusteries de fusta. Els tancament interiors seran de policarbonat i de OSB.

A l'interior de la nau el trasdossat es realitza amb un entramat lleuger de fusta aplacat amb pannells OSB. En els nous volums de l'interior de la Nau B serà d'entramat lleuger de fusta i aplacat amb OSB i policarbonat.

SOSTENIBILITAT

Els materials emprats en la construcció de l'edifici a nivell de tancaments de divisòries i d'acabats són d'origen natural (fusta o pedra) minimitzant l'ús de materials sintètics. Aquest materials interactuen amb l'entorn segons les condicions mediambientals, alhora que són reciclables.

ME 1.1 ORGANITZACIÓ DE LES OBRES



ME. 1.2 MESURES PER LIMITAR LES AFECTACIONS DE LES OBRES A TERCERS I ENTORN

Les casetes es situaran al pati. L'ocupació de les voreres del carrer Torrent de la Sínia i el Passeig del congost quedaran afectades però son voreres amb poc concorregudes. La de la carretera nova només quedarà parcialment afectada. Les possibles ocupacions hauran d'estar degudament senyalitzada.

S'habilita un únic accés per personal d'obra i dos accéssos per vehicles, per tal d'evitar el desdoblament de recursos a l'hora de controlar els accesos i disminuir els riscos d'intrusió per part de personal alié a l'obra.

L'accés de personal i de vehicles es troba ben diferenciat i localitzat.

L'accés a través del pati permet l'accés a la zona d'acopi, a la zona de gestió de residus i per últim a l'acopi de terres extretes d'obra i que aniran a l'abocador.

ME. 1.3 MESURES MEDIAMBIENTALS ADOPTADES PER L'EXECUCIÓ

Durant la fase d'execució:

S'habilita punt net, en PB, i zona de gestió de residus (marcat com a 3 en croquis 1) on s'identificarà degudament la tipologia i origen del material que determina els containers i/o recipients que tindrem en obra.

- Material Petri
- Coles i disolvents
- Aerosols
- Paper i cartró
- Plàstic i envasos
- Olis combustibles
- Material inflamable i Substàncies perilloses.

M2. TERMINI D'EXECUCIÓ

L'obra s'organitzarà segons la planificació adjunta, respectant el termini de finalització dels treballs i disposant dels mitjans necessaris per part de l'empresa adjudicatària.

El termini de l'obra és de 15 mesos.

M3. PLA DE TREBALLS

Memòria

L'obra es divideix ens dos grans parts: la rehabilitació de la Nau B i la construcció del la nova galeria d'accés

ZONIFICACIÓ D'OBRA EN RELACIÓ A L'EXECUCIÓ. P. TIPUS. En relació fase estructura.

EDIFICACIÓ

ENDERROC

Es preveu na durada de l'enderroc de les edificacions existents de **13 dies**.

L'enderroc de la coberta es realitzarà en **16 dies**.

MOVIMENT DE TERRES

Es preveu una durada de moviment de terres de **10 dies**.

FONAMENTACIÓ (inclou fonamentació de la urbanització)

Es preveu una durada de fonamentació de **10 dies**. .

Rendiment teòric pilotatge: 9 kriners dia

Total kriners: 26 ud /9= **3 dies**.

ESTRUCTURA

Es preveu una durada total de **45 dies**, tenint en compte un avenç d'obra de 500-650 m2 d'estructura (forjat i pilars) per 1,5 setmana. (setmanes de 5 dies laborables, 40 h setmanals)

SISTEMA ENVOLVENT SOBRE RASANT

- COBERTA GALERIA S'executarà un cop finalitzada la totalitat de l'estructura i abans o al mateix temps de començar divisories interiors. rendiment estimat: 200 m2/dia: Temps estimat **15 dies**.
- COBERTA NAU B: s'executarà un cop reforçades les encavellades. Cal considerar que l'entrada de els entramats lleugers prefabricats que serviran per aguantar el trasdossat interior pot haver-se de fer per coberta Temps estimat: **45 dies**.
- TANCAMENT DE FAÇANA. Un cop avança l'execució de la coberta es pot tancar façana, tant a nivell de part massissa com d'obertures. Temps estimat **60 dies** .

DIVISORIES INTERIORS I FUSTERIA INTERIOR

Temps estimat **15 dies**

S'executarà sobre el paviment de formigó en la galeria i el paviment de OSB en la Nau B.

ACABATS INTERIORS Temps estimat **20 díes**.

Paviment galeria: a executar quan estigui finalitzada la coberta

Paviment interior nau: s'executarà posteriorment els tancament de la coberta. Cal notar que els tancament d'entramat lleuger dels nuclis interiors van directament recolzats al terra i per tant interrompen el paviment.

Tots els paviments van associats al pas d'instalacions.

Els revestiments verticals van associats al pas d'instal.lacions en divisories i a la col.locació de premarcs i formació d'obertures.

SISTEMA INSTAL.LACIONS

El SANEJAMENT SOTERRAT s'iniciarà amb la fonamentació, el sanejament penjat dependrà de divisories verticals interiors.

Les instal.lacions es projectaran de manera que no dificulti l'avenç entre sistemes. Es donarà prioritat a les instal.lacions de CLIMA i ELECTRIQUES. AIGUA, ACS I SOLAR es poden iniciar més tard. Així com la connexió de VEU I DADES, INCENDIS I PROTECCIÓ I SEGURETAT.

S'assignarà un temps de proves finals i posta en marxa de 20 dies. Durant aquest temps també es realitzaran els repasssos d'obra.

URBANITZACIÓ

La urbanització d'aquest projecte es mínima i es localitza en l'espai central de la plaça de Can Luna.
Es tracta de netejar el terreny exterior, configurar un pas central de sauló i recobrir la resta amb escorça.
Temps estimat **5 díes**.

CN NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/03/2006) MODIFICAT PER RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), ORDEN VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) I LES SEVES CORRECCIONS D'ERRADES (BOE 20/12/2007 I 25/1/2008). RD 173/10 PEL QUE ES MODIFICA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ, EN MATÈRIA D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ A PERSONES CON DISCAPACITAT. (BOE 11.03.10)

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

RD 1630/1992 modificat pel RD 1329/1995. *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

Ley de Contratos del sector público

Ley 30/2007 (BOE: 31.10.07)

Desarrollo parcial de la Ley 30/2007, de Contratos del Sector público

RD 817/2009 (BOE: 15.05.09)

Llei de l'Obra pública

Llei 3/2007 (DOGC: 06.07.07)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 55/2009 (DOGC 9/4/2009). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/03/2006) MODIFICAT PER RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), ORDEN VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) I LES SEVES CORRECCIONS D'ERRADES (BOE 20/12/2007 I 25/1/2008). RD 173/10 PEL QUE ES MODIFICA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ, EN MATÈRIA D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ A PERSONES CON DISCAPACITAT. (BOE 11.03.10

LLEI DE PROMOCIÓ DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Llei 20/91 (DOGC 25/11/91)

CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA, DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, **Bases de càlcul**

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Seguretat en cas d'incendi

CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, SI

CTE DB SI DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

RD 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/03/2006) MODIFICAT PER RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), ORDEN VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) I LES SEVES CORRECCIONS D'ERRADES (BOE 20/12/2007 I 25/1/2008). RD 173/10 PEL QUE ES MODIFICA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ, EN MATÈRIA D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ A PERSONES CON DISCAPACITAT. (BOE 11.03.10)

CTE DB SI DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES, RSCIEI

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

PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS EN ESTABLIMENTS, ACTIVITATS, INFRAESTRUCTURES I EDIFICIS.

LLEI 3/2010 DEL 18 DE FEBRER (DOGC: 10.03.10), *ENTRA EN VIGOR 10.05.10.*

Ordenança Municipal

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/03/2006) MODIFICAT PER RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), ORDEN VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) I LES SEVES CORRECCIONS D'ERRADES (BOE 20/12/2007 I 25/1/2008). RD 173/10 PEL QUE ES MODIFICA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ, EN MATÈRIA D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ A PERSONES CON DISCAPACITAT. (BOE 11.03.10)

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'HABITABILITAT PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL, HR

CTE DB HR DOCUMENT BÀSIC PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL

RD 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/03/2006) MODIFICAT PER RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), ORDEN VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) I LES SEVES CORRECCIONS D'ERRADES (BOE 20/12/2007 I 25/1/2008). MODIFICAT PEL RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

LEY DEL RUIDO

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

ZONIFICACIÓN ACÚSTICA, OBJETIVOS DE CALIDAD Y EMISIONES ACÚSTICAS

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

LLEI DE PROTECCIÓ CONTRA LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009). *En vigor des de 17.11.09*

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'ESTALVI D'ENERGIA, HE

CTE DB HE DOCUMENT BÀSIC ESTALVI D'ENERGIA

HE-1 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

HE-5 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). Modificat pel RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011) En vigor a partir del 23/12/2011

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

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O. 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/03/2006) MODIFICAT PER RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), ORDEN VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) I LES SEVES CORRECCIONS D'ERRADES (BOE 20/12/2007 I 25/1/2008). RD 173/10 PEL QUE ES MODIFICA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ, EN MATÈRIA D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ A PERSONES CON DISCAPACITAT. (BOE 11.03.10)

CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA, DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Instal·lacions d'ascensors

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

- ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos.

O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91). Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats

Resolució 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES SIN CUARTO DE MÁQUINAS

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON MÁQUINAS EN FOSO

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

APLICACIÓ PER ENTITATS D'INSPECCIÓ I CONTROL DE CONDICIONS TÈCNIQUES DE SEGURETAT I INSPECCIÓ PERIÒDICA

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Condicions tècniques de seguretat als ascensors

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84)ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

ACLARIMENTS DE DIFERENTS ARTICLES DEL "REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES"

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS D'AIGUA

CTE DB HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

CTE DB HE 4 CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

CRITERIOS SANITARIOS DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

REGLAMENTO D'EQUIPS A PRESSIÓ. INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

CTE DB HE 2 RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES (REMET AL RITE)

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia

RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

REGLAMENTO D'EQUIPS A PRESSIÓ. INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008); RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES, RSCIEI

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

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO PÚBLICO DE GASES COMBUSTIBLES

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS E INSTRUCCIONES

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP-03 "INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

CTE DB HE-5 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

NORMES TÈCNIQUES PARTICULARS DE FECSA-ENDESA RELATIVES A LES INSTAL·LACIONS DE XARXA I A LES INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ

RESOLUCIÓ ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

PROCEDIMENT ADMINISTRATIU PER A L'APLICACIÓ DEL REGLAMENT ELECTROTÈCNIC DE BAIXA TENSIÓ

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

CONDICIONS DE SEGURETAT EN LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ D'HABITATGES

Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·lacions d'il·luminació

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instal·lacions de telecomunicacions

INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) en vigor a partir del 2/10/2011, a partir de la seva entrada en vigor quedar derogat el RD 401/2003

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones

RD 401/2003 (BOE: 14/06/2003)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento reguladors de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit.

D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

RIPCI REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008); RD 173/2010 (BOE 11.03.10).

REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES, RSCIEI

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

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SU-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Certificació energètica dels edificis

PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

Real Decreto 47/2007 (BOE 31/1/2007)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/03/2006) MODIFICAT PER RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), ORDEN VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) I LES SEVES CORRECCIONS D'ERRADES (BOE 20/12/2007 I 25/1/2008). RD 173/10 PEL QUE ES MODIFICA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ, EN MATÈRIA D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ A PERSONES CON DISCAPACITAT. (BOE 11.03.10)

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

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

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

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC: 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Ordre VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10)

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 206/1992 (DOGC 7/10/92)

AN ANNEXS A LA MEMÒRIA

AN DD Dades generals complementàries del projecte

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.00	TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL	29.822,86
Capítol	01.01	SUSTENTACIÓ EDIFICI I ADEQUACIÓ TERRENY	1.414,74
Capítol	01.02	SISTEMA ESTRUCTURAL	62.904,51
Capítol	01.03	SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	184.573,85
Capítol	01.04	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	24.731,70
Capítol	01.05	TANCAMENTS SECUNDARIS INTERIORS	10.036,16
Capítol	01.06	SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEIS	144.948,17
Capítol	01.07	EQUIPAMENT	7.451,55
Capítol	01.08	URBANITZACIÓ ESPAIS EXTERIORS	7.323,94
Capítol	01.09	GESTIÓ DE RESIDUS	3.460,88
Capítol	01.10	CONTROL DE QUALITAT	2.303,15
Capítol	01.11	SEGURETAT I SALUT	4.842,72
Obra	**01**	**Pressupost 01CAN**	**483.814,23**
			483.814,23

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01CAN	483.814,23
			483.814,23

AN HR Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR Protecció enfront del soroll

Annex K Fitxes justificatives

K.1 Fitxes justificatives de l'opció simplificada d'aïllament acústic

Les taules següents recullen les fitxes justificatives del compliment dels valors límit d'aïllament acústic mitjançant l'opció simplificada.

Envans. (apartat 3.1.2.3.3)					
Tipus: Mur d'entramat lleuger autoportant amb bandes elàtiques als extrems i revestit per ambdós costats	**Característiques de projecte**			**exigides**	
	m (kg/m^2)=	41,5	≥	**25**	
	R_A (dBA)=	45	≥	**43**	

Elements de separació verticals entre *recintes* (apartat 3.1.2.3.4)

Deu comprovar-se que se satisfà l'opció simplificada per als elements de separació verticals situats entre:

a) *un recinte d'una unitat d'ús* i qualsevol altre de l'edifici;

b) un *recinte* protegit o habitable i un *recinte d'instal·lacions* o un *recinte d'activitat*.

Ha d'omplir-se una fitxa com aquesta per a cada element de separació vertical diferent, projectats entre a) i b)

Solució d'elements de separació verticals entre recintes de diferents unitats d'ús: Sala Polivalent (PB)

Elements constructius		**Tipus**	**Característiques de projecte**			**exigides**
Element de separació vertical **SV1**	Element base	Mur d'entramat lleuger autoportant amb bandes elàstiques als extrems i revestit per ambdós costats	m (kg/m^2)=	45	≥	**44**
			R_A (dBA)=	58	≥	**58**
	Extradosat pels dos costats	(No es necessari)	ΔR_A (dBA)=		≥	
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra	Porta	R_A (dBA)=	20	≥	**20** **30**
	Tancament	No	R_A (dBA)=		≥	**50**

Solució d'elements de separació verticals entre recintes de diferents unitats d'ús: Sala Polivalent (PB)

Elements constructius		**Tipus**	**Característiques de projecte**			**exigides**
Element de separació vertical **SV2**	Element base	Mur de fàbrica. Dos fulls de 4cm	m (kg/m^2)=	150	≥	**145**
			RA (dBA)=	50	≥	**45**
	Extradosat pels dos costats	(No es necessari) Entramat lleuger autoportant amb acabat interior d'OSB	ΔR_A (dBA)=	45	≥	43
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra	Porta+vidre fix	R_A (dBA)=	25	≥	**20** **30**
	Tancament	No	R_A (dBA)=		≥	**50**

Condicions de les *façanes* a les quals emprenen els elements de separació verticals

Façana	**Tipus**	**Característiques de projecte**			**exigides**
	Mur de fàbrica dos fulls amb entramat autoportant	m (kg/m^2)=	190	≥	**145**
		R_A (dBA)=	55	≥	**45**

Solució d'elements de separació verticals entre recintes de diferents unitats d'ús: Sala Control Tècnic

Elements constructius		**Tipus**	**Característiques de projecte**			**exigides**
Element de separació vertical	Element base	Mur d'entramat lleuger autoportant amb bandes elàstiques als extrems i revestit per ambdós costats	m (kg/m^2)=	45	≥	44

SV3			RA (dBA)=	58	≥	**58**	
	Extradosat per un costat	(No es necessari)	ΔR_A (dBA)=		≥		
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra	Finestra fixe vidre perf. acer inox.	R_A (dBA)=	20	≥	**20** **30**	
	Tancament	-	R_A (dBA)=		≥	**50**	

Condicions de les *façanes* a les quals emprenen els elements de separació verticals

Façana	**Tipus**	**Característiques de projecte**			**exigides**
	tancament alumini, envidrament 3+3/10/4+4 transparent	m (kg/m^2)=		≥	
		R_A (dBA)=	32	≥	28

Solució d'elements de separació verticals entre recintes de de diferents unitats d'ús: Sala Control Tècnic

Elements constructius		**Tipus**	**Característiques de projecte**			**exigides**
Element de separació vertical **SV5**	Element base	Mur d'entramat lleuger autoportant amb bandes elàstiques als extrems i revestit per ambdós costats amb Fermacell 15mm	m (kg/m^2)=	55	≥	52
			RA (dBA)=	65	≥	64
	Extradosat per un costat	(No es necessari)	ΔR_A (dBA)=		≥	
Element de separació vertical amb portes i/o finestres	Porta o finestra	no	R_A (dBA)=		≥	**20** **30**
	Tancament	no	R_A (dBA)=		≥	**50**

Condicions de les *façanes* a les quals emprenen els elements de separació verticals

Façana	**Tipus**	**Característiques de projecte**			**exigides**
		m (kg/m^2)=		≥	
		R_A (dBA)=		≥	

Elements de separació horitzontals entre *recintes* (apartat 3.1.2.3.5)

Deu comprovar-se que se satisfà l'opció simplificada per als elements de separació horitzontals situats entre:

a) *un recinte d'una unitat d'ús* i qualsevol altre de l'edifici;

b) un *recinte* protegit o habitable i un *recinte d'instal·lacions* o un *recinte d'activitat*.

Ha d'omplir-se una fitxa com aquesta per a cada element de separació horitzontal diferent, projectats entre a) i b)

Solució d'elements de separació horitzontals entre dues unitats d'ús: sala control tècnic

Elements constructius		**Tipus**	**Característiques de projecte**			**exigides**
Element de separació horitzontal **SH1**	Forjat	Entramat estructural 150mm reomplert amb material absorvent acústic i revestit amb Viroc 12mm	m (kg/m^2)=	175	≥	175
			R_A (dBA)=	50	≥	44
	Terra flotant	Viroc 12mm amb banda acústica	ΔR_A (dBA)=	4	≥	0
			ΔL_w (db)=	31	≥	26
	Sostre suspès		ΔR_A (dBA)=	0	≥	0

Solució d'elements de separació horitzontals entre una unitat d'ús i un recinte d'instal·lacions: sala control tècnic

Elements constructius		**Tipus**	**Característiques de projecte**			**exigides**
Element de separació horitzontal **SH2**	Forjat	Entramat estructural 150mm reomplert amb material absorvent acústic i revestit amb Viroc 12mm	m (kg/m^2)=	175	≥	175
			R_A (dBA)=	50	≥	44
	Terra flotant	Viroc 12mm amb banda acústica	ΔR_A (dBA)=	4	≥	4
			ΔL_w (db)=	31	≥	31

	Sostre suspès		ΔR_A (dBA)= ≥ 0

Mitgeres. (apartat 3.1.2.4)	
Tipus	**Característiques de projecte** **exigides**
L'edifici no té mitgeres	R_A (dBA)= ≥ **45**

***Façanes, cobertes* i sòls en contacte amb l'aire exterior** (apartat 3.1.2.5)

Solució de *façana, coberta* o terra en contacte amb l'aire exterior: **F1 FAÇANA Sud-EST**

Elements constructius	**Tipus**	**Àrea (1) (m^2)**	**% Buits**	**Característiques de projecte** **exigides**
Part cega	Paret de tancament preexistent de dos fulls de maó massís de cantell de 4cm, de maó calat, amb trasdossat interior d'entramat lleuger amb aïllament de 10cm i acabat OSB	126 =S_c	40,5	$R_{A,tr}$(dBA) = 55 ≥ **33**
Buits	tancament fusta, envidrament 3+3/10/4+4 transparent	86 =S_h		$R_{A,tr}$(dBA) = 32 ≥ **30**

Solució de *façana, coberta* o terra en contacte amb l'aire exterior: **F2 FAÇANA Nord-OEST**

Elements constructius	**Tipus**	**Àrea (1) (m^2)**	**% Buits**	**Característiques de projecte** **exigides**
Part cega	Paret de tancament preexistent de dos fulls de maó massís de cantell de 4cm, de maó calat, amb trasdossat interior d'entramat lleuger amb aïllament de 10cm i acabat OSB	290 =S_c	15,9	$R_{A,tr}$(dBA) = 55 ≥ **35**
Buits	tancament fusta, envidrament 3+3/10/4+4 transparent	54,8 =S_h		$R_{A,tr}$(dBA) = 32 ≥ **30**

Solució de *façana, coberta* o terra en contacte amb l'aire exterior: **COBERTA**

Elements constructius	**Tipus**	**Àrea (1) (m^2)**	**% Buits**	**Característiques de projecte** **exigides**
Part cega	Panells d'entramat lleuger amb aïllament de 15cm, doble capa de OSB interior i acabat de teules	787 =S_c	0	$R_{A,tr}$(dBA) = 55 ≥ 35
Buits		=S_h		$R_{A,tr}$(dBA) = ≥ 27

AN HE Justificació del compliment de l’exigència bàsica HE 1 Limitació de la Demanda energètica de l’edifici

AN UM Instruccions d’ús i manteniment

AN 1. Justificació del compliment del CTE DB-SI

1. INTRODUCCIÓ

En el present apartat es defineixen i justifiquen les mesures adoptades i les instal·lacions de protecció contra incendis necessàries pel compliment de les exigències bàsiques de seguretat contra incendis del Codi Tècnic de l'Edificació, en un edifici per a ús docent (i ús subsidiari administratiu), dividit en quatre plantes amb ocupació (PB, P1, P2, P3) i una planta coberta amb instal·lacions sense ocupació.

PB Publica concurrència

Altell Administrativo

Aquest edifici està situat l recinte de l'antiga fàbrica de Fabra i Coats, al barri de Sant Andreu de Barcelona.

2. NORMATIVA I REFERÈNCIES

Les edificacions, els processos i les instal·lacions situades al local estan regulades por les normes i reglamentacions específiques que es descriuen a continuació:

• RD 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'edificació. En particular:

- Art. 11. Exigències Bàsiques de Seguretat en cas d'incendis (SI), amb el seu corresponent Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB -SI)

- Art. 12. Exigències Bàsiques de Seguretat d'Utilització (SU), amb el seu corresponent Document Bàsic de Seguretat en cas d'Utilització (DB -SU)

• RD 1942/1993, de 5 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

• Ordenances municipals.

• Normatives UNE d'Instal·lacions de protecció Contra Incendis incloses en el RD 1942/1993 o, en el seu cas, normatives UNE posteriors que deroguin, actualitzin o modifiquin les citades normatives.

• Normatives UNE relacionades a l'annex SI G del Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendis (SI) segons RD 314/2006, de 17 de març, per el que s'aprova el Codi Tècnic de l'edificació o, en el seu cas normatives UNE posteriors que deroguin, actualitzin o modifiquin les citades normatives.

3. DEFINICIÓ D'USOS

La funció de l'edifici, d'acord amb les definicions incloses al Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB-SI), es divideix en un ús principal i altres usos subsidiaris: la major part de l'edifici és destinada principalment a l'**"Ús púlbica concurrencia",** l'altell té **"Ús Administratiu".**

4. EXIGENCIA BÀSICA SI 1

4.1 EXIGÈNCIA BÀSICA SI 1 – PROPAGACIÓ INTERIOR

4.1.1 Compartimentació

Sectors, locals i zones de risc normal

Es consideren els següents sectors d'incendis de risc normal amb superfícies construïdes inferiors a la màxima admissible per sector, segons la normativa establerta a la taula 1.1 de la SI1-1 i delimitats d'acord amb la taula 1.2 de la mateixa secció.

Sector únic:	
Planta PB+altell Superfície (m2) **894,57m²** <4.000m² Altura evacuació (m) **PB 0m** **Paltell 2,8m**	
Resistència al foc de l'estructura portant	R 60
Resistència al foc de les parets que separen el sector de la resta de l'edifici	EI 90
Portes de pas entre sectors d'incendi	EI2 30-C5

Escales

No hi ha escales d'ús públic. Les úniques escales existents son per accedir a les instal·lacions i al local del tècnic de so. Els recorreguts d'evacuació amb hipòtesi de bloqueig estan marcats en els plànols de la documentació gràfica i descrits en el capítol 4.3.3 de la memòria.

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

La compartimentació contra incendis dels sectors definits té continuïtat en els espais ocults, com per exemple en patis, càmares, falsos sostres, etc. Per tant, la resistència al foc dels elements de compartimentació es mantenen en els punts en els quals els elements esmentats son travessats per elements d'instal·lacions (safates elèctriques, conductes de ventilació, …)

4.1.3 Reacció al foc d'elements constructius, decoratius i de mobiliari

En compliment de la norma establerta a la taula 4.1 de la secció SI-1 de DB-SI els elements constructius compleixen les següents condicions de reacció al foc:

Situació de l'element	**Revestiments**	
	de sostre y parets	**de terres**
Zones ocupables i de circulació que no siguin protegides	C-s2, d0	EFL
Zones i locals de Risc Especial	B-s1, d0	BFL-s1
Espais ocults no estancs Patis, falsos sostres, etc.	B-s3, d0	BFL-s2

Es **COMPLEIX** l'exigència Bàsica SI 1 – Propagació interior.

4.2 EXIGÈNCIA BÀSICA SI 2 – PROPAGACIÓ EXTERIOR

4.2.1 Mitgeres i Façanes

Existeixen mitjeres amb les nau veïnes (la Nau A i la Nau C) que tenen EI 120.

Es disposen bandes tallafocs EI 60 (d'amplades segons les figures de la SI 2.1), en aquells punts en els quals un mur que delimita sectors d'incendi, locals i recintes sectoritzats o escales protegides, doni a la façana. Igualment es disposa de bandes tallafocs EI 60, d'1,00m d'amplada, en aquells punts en els quals un forjat que delimita sectors d'incendi, locals i recintes sectoritzats o escales protegides també donin a la façana.

Els materials de la superfície de l'acabat o revestiment exterior de les façanes, que ocupen més del 10% de la superfície de la mateixa, pertanyen a la classe de reacció al foc B-s3 d2.

4.2.2 Cobertes

La coberta presenta una resistència al foc REI 60 en una franja de 1,00 m d'amplada sobre la trobada amb qualsevol element compartimentador d'un sector d'incendis. Els materials de la superfície de l'acabat o revestiment exterior de la coberta, així com els lluernaris, claraboies i qualsevol altre element d'il·luminació, ventilació o extracció de fum pertanyen a la classe de reacció al foc BROOF (t1).

Mitgeres, cobertes i façanes.	
Mitgeres o murs colindants amb altres edificis	EI 120
Resistència al foc i amplada de les bandes tallafocs verticals en façana	EI 60 x 0,50 m
Resistència al foc i amplada de les bandes tallafocs horitzontals en façana	EI 60 x 1,00 m
Resistència al foc i amplada de les bandes tallafocs a coberta	REI 60 x 1,00 m
Reacció al foc dels materials de la superfície d'acabat o revestiment exterior de façanes amb arrancada accessible	B-s3 d2
Reacció al foc dels materials de l'acabat o revestiment exterior de coberta, així com lluernaris, claraboies, elements d'il·luminació, ventilació o extracció de fums	BROOF (t1).

Es **COMPLEIX** l'exigència Bàsica SI 2 – Propagació Exterior.

4.3 EXIGÈNCIA BÀSICA SI 3 – EVACUACIÓ D'OCUPANTS

4.3.1 Càlcul d'ocupació

Per l'estudi de l'ocupació de l'edifici objecte del projecte s'han tingut en compte les següents consideracions:

- S'han aplicat els valors de densitat d'ocupació que s'indiquen a la taula 2.1 de la Secció SI-3 del DB-SI.

- Les ocupacions i els usos previstos son únicament els característics de l'activitat.

- A efectes de determinar l'ocupació, s'han tingut en compte el caràcter simultani o alternatiu de les diferents zones de l'edifici, considerant el règim d'activitat i ús previst.

Els valors de densitat d'ocupació són:

- Sala polivalent (0,5 m² per persona)
- Sala d'assig-zona de tallers (1 m² per persona)
- Vestíbul (2 m² per persona)
- Vestidors (2 m² per persona)
- Camerinos (2 m² per persona)
- Control tècnic (10 m² per persona)

-Els locals tècnics, sales de màquines, corredors i banys es considera ocupació nul·la o alternativa.

Amb els criteris i valors de densitat d'ocupació definits anteriorment i les superfícies útils, s'obté l'ocupació de cada recinte, tal i com es detalla a la taula següent:

nº de sector	superfici total del sector [m2]	situació del sector	[m2]/planta	codi d'us		ut	superfici de cada ús [m2]	ocupació [m2/pers]	ocupació total [pers]	risc especial
1. espais ...										
Sector únic	894,50	PB+1		01.1.Seveis dones			31,18	3	alternativa	
				01.2. Serveis homes		8	31,30	3	alternativa	
				01.3 Vestibul			56,30	2	alternativa	
				01.4. Passadís			52,30	alternativa	alternativa	
				02.1. Sala polivalent 1		1	148,00	0,5	296	
				02.2. Sala Polivalemt 2		1	249,00	0,5	498	
				03, Sala d'assaig-Tallers		1	65,47	1	65	
				04, Vestidors		1	14,94	2	7	
				05. Magatzem			15,26	40	0	
				06. Magatzem general		1	92,87	40	2	
				07. Camerinos			77,83	2	39	
				09, Control tècnic			15,41	10	2	
										910
Sector I1	22,45	PB	22,45	10, Sala instal.lacions		1	42,33	nul.la	nul.la	**0**
Sector I2	12,29	PB	12,29	11. Quadres contadors		1	1,00	nul.la	nul.la	**0**

4.3.2 Número de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació.

D'acord a la taula 3.1 de Secció SI-3 del DB-SI, l'estudi d'evacuació d'ocupants respecta al número de sortides i longitud de recorreguts d'evacuació considera les següents premisses:

Als sectors catalogats com a ús pública concurrencia o administratiu i equipats en tot moment de 2 o més sortides de planta, es permet una longitud d'evacuació menor o igual de 50 m. En punts de cul de sac es permet un recorregut de 25 m fins a un punt de bifurcació que comuniqui amb dues sortides de planta diferents.

4.3.3 Dimensionat dels mitjans d'evacuació

4.3.3.1 Criteris

Criteris Generals:

- Totes les portes i passos d'evacuació seran d'una amplada lliure igual o superior a 0,80 m.

- Les portes previstes com a sortides de planta o de l'edifici per a l'evacuació de més de 50 persones seran abatibles amb eix de gir vertical i el seu sistema de tancament consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura, sense utilitzar una clau o haver d'actuar en més d'un mecanisme.

- En compliment de l'anterior requisit funcional, a les zones destinades a públic, s'utilitzaran dispositius d'obertura mitjançant barra horitzontal d'empenta conforme a la norma UNE EN 1125:2003 VC1 i a les zones ocupades únicament pel personal laboral s'utilitzaran dispositius mitjançant manivella i polsador segons norma UNE EN 179:2003 VC1.

- Les portes situades sobre recorreguts d'evacuació previstes pel pas de més de 100 persones, i les previstes per l'evacuació d'espais i recintes amb una ocupació major de 50 persones, s'obriran en el sentit de l'evacuació.

- En tots els casos, excepte en zones d'ús restringit al públic, les portes situades al lateral dels passadissos d'amplada menor de 2,50 m es disposaran de tal manera que el gir de la fulla no envaeixi el passadís, en compliment del punt 1.2.1 de la Secció 2 del DB-SU

Criteris per l'assignació d'ocupants:

-La distribució dels ocupants entre les diverses sortides de cada sector, a efectes de càlcul, s'han realitzat suposant inutilitzada una d'elles amb la hipòtesis més desfavorable.

4.3.3.2 Càlcul

SECTOR ÚNIC

Subsector polivalent 2:		
Ocupació:	296 (+ 77 de subsector backstage) = 373	
Sortides:	S 1, 2, 4	1 x 1,20m x 3 = 3,60m
		Total = **3,60m**
Capacitat evacuació: 3,60m x 200 persones/m = 720 pers. > 373 pers.		
Hipòtesis de bloqueig sortida S1 (situació més desfavorable): Sortida S 2 ,4 : (1 x 1,20m x 2) x 200 pers/m = 480 pers. 480 pers > 373 pers.		

Subsector polivalent 1:		
Ocupació:	498	
Sortides:	S 5, 6, 7, 9	1 x 1,20m x 4 = 4,80m
		Total = **4,8m**
Capacitat evacuació: 4,80m x 200 persones/m = 960 pers. > 498 pers.		
Hipòtesis de bloqueig sortida S9 (situació més desfavorable): Sortida S 5,6,7 : (3 x 1,20m) x 200 pers/m = 720 pers. 720 pers. > 498 pers.		

Subsector galeria d'accés:	**Polivalent 1 (portes S 3, 4) + Polivalent 2 (portes S 5, 6, 7)**	
Ocupació:	471	
Sortides:	S 3, 8	2 x 1m = 2m
	S 11, 12	2 x 0,8m = 1,6 m
		Total = **3,6 m**
Capacitat evacuació: 3,6m x 200 persones/m = 720 pers. > 471 pers.		
Hipòtesi de bloqueig: sortida 11 de la galeria (situació més desfavorable): Sortida S 3, 8, 12: 2,6 x 200=520 > 471		

Subsector zona tallers i sala d'assaig:	**administració (P0)**	
Ocupació:	72	
Sortides:	S 13	1 x 1m = 1m
		Total = **1m**

Capacitat evacuació: 1m x 200 persones/m = 200 pers. > 72 pers.
-

Subsector bacsatge:	
Ocupació: 67	
Sortides: S 10	1 x 1,20m = 1,20m
	Total = **1,2 m**
Capacitat evacuació: 1,20m x 200 persones/m = 240 pers. > 67 pers.	
-	

Als **sectors sense ocupació** només cal estudiar la viabilitat dels recorreguts d'evacuació.

L'ocupació total de l'edifici en règim d'ús habitual es calcula aproximadament en 934 persones En cas d'emergència, aquestes persones sortiran al espai exterior segur del pati de la fabrica.

4.3.3 Senyalització dels mitjans d'evacuació

S'utilitzaran les senyals de sortida, ús habitual i d'emergència, definides a la normativa UNE 23034:1988, d'acord amb als criteris del punt 7è de la secció SI 3 del DB-SI, situades segons correspongui en els recorreguts d'evacuació, així com a les sortides d'emergència i en els equips de protecció contra incendis disponibles a l'edifici.

4.4 EXIGÈNCIA BÀSICA SI 4 – DETECCIÓ, CONTROL I EXTINCIÓ D'INCENDIS

4.4.1 Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis

D'acord amb les disposicions de la secció SI 4 del DB-SI, el local estarà dotat de:

1. Extintors portàtils

S'ha previst la dotació d'extintors portàtils per tot l'edifici distribuïts de la següent manera:

- Unitats d'anclatge mural de pols polivalent d'eficàcia 21A-113B, de 6 Kg de capacitat, ubicats de tal manera i en número suficient per tal que cap punt origen d'evacuació estigui a més de 15 m. d'un extintor.

- Unitats addicionals d'anclatge mural de pols polivalent d'eficàcia 21A-113B, de 6 Kg de capacitat, ubicades als locals de risc especial.

- Unitats d'anclatge mural de CO2 d'eficàcia 144B i 5 Kg. de capacitat, ubicades als recintes de maquinària i quadres elèctrics.

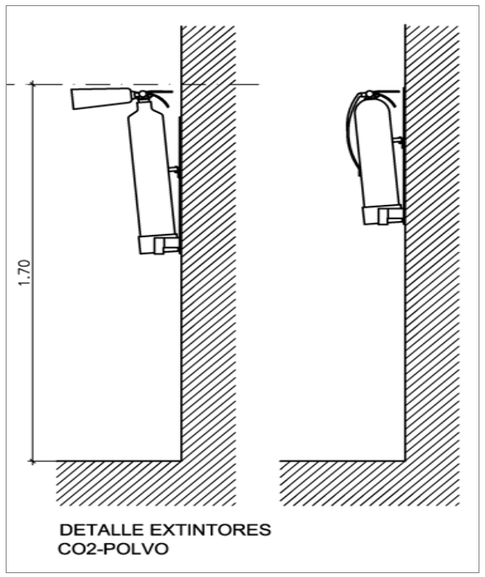


Figura 1. Esquema general d' instal·lació
Extintors portàtils d'anclatge mural

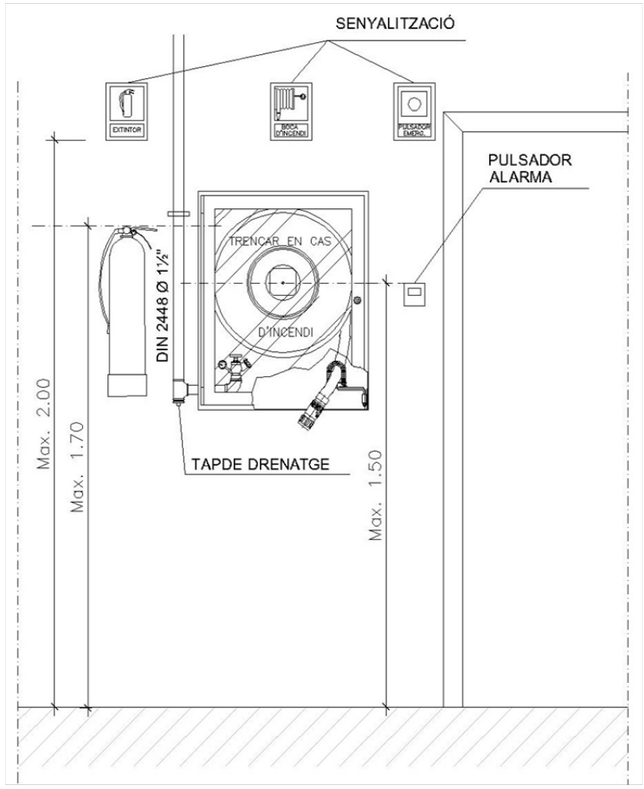
Les unitats d'anclatge mural estan situades sobre suports fixes, fixades verticalment de manera que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m d'altura sobre el paviment.

La ubicació dels extintors es realitzarà en llocs clarament visibles i accessibles, situant-los preferentment propers a sortides i accessos a vies d'evacuació, tal i com es pot apreciar als plànols corresponents de la documentació gràfica annexa.

2. Boques d'Incendi Equipades (B.I.E)

Segons la normativa SI 4 del DB-SI, en edificis d'ús docent i administratiu i amb una superfície construïda superior a 2000m², s'instal·laran boques d'incendi equipades (B.I.E). Seran del tipus normalitzat de 25mm, de davantera semirígida, proveïdes de manòmetre, clau de tall i llança de regulació de cabal.

Estaran situades a una distància màxima de 5 m de les sortides i amb una separació real entre elles no major de 50 m. La distància des de qualsevol punt a la B.I.E no sobrepassarà els 25 m de recorregut real. (Veure figura 2)



3. Sistemes d'alarma i detecció d'incendis

Detectors de Fum

S'equiparà el local d'una instal·lació de detecció de fum, del tipus iònic, que cobrirà tot l'edifici a raó de 1 cada 60 m² o 1 cada 80 m², depenent de l'altura segons normativa UNE 23007-14:1996. Als recintes on s'hi ubiquin quadres elèctrics o maquinària es col·locaran detectors del tipus termovelocimètrics.

Tot el sistema estarà controlat per una central d'alarma electrònica, amb carregadors i auto-alimentada amb bateries, que rep i processa les senyals dels diversos sistemes de protecció: polsadors d'alarma, lloc de control PCI, interruptors de flux, sistema de control de fum.

Finalment, i també controlades per la central d'alarma electrònica, s'instal·laran sirenes acústiques a l'exterior i sirenes acústiques equipades de flash a l'interior, que serveixen per alertar a les persones ocupants de l'edifici, de la situació de perill causada per l'incendi.

Instal·lació de Polsadors d'Alarma

A una distància màxima de 25 m. de qualsevol punt, es disposaran els pertinents polsadors d'alarma, connectats a una de les zones (exclusiva per a ells) de la central d'alarma indicada al paràgraf anterior.

Hidrants exteriors

Segons la normativa SI4 del DB-SI (taula 1.1) Els edificis d'ús docent i administratiu amb una superfície construïda > 5.000m² i < a 10.000m² requereixen 1 hidrant exterior. S'afegirà un hidrant més per cada 10.000m² o fracció.

4. Il·luminació d'Emergència i Senyalització

S'inclou il·luminació de seguretat, il·luminació d'evacuació i il·luminació ambient o antipànic.

Il·luminació de seguretat

Aquest sistema estarà previst per entrar en funcionament automàticament quan es produeix una fallida d'il·luminació general o quan la tensió d'aquest baixi a menys del 70% del seu valor nominal.

Aquesta instal·lació serà fixa i estarà proveïda d'una font pròpia d'energia. Només es podrà utilitzar el subministrament exterior per procedir a la seva càrrega, quan la font pròpia d'energia està constituïda per bateries d'acumuladors o aparells autònoms automàtics.

Il·luminació d'evacuació

En rutes d'evacuació, La il·luminació d'evacuació ha de proporcionar, a nivell del paviment a l'eix dels passos principals, una il·luminància horitzontal mínima d'un (1) lux.

En els punts on hi ha situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis que exigeixin utilització manual i en els quadres de distribució per il·luminació, la il·luminància mínima serà de 5 lux.

La relació entre la il·luminància màxima i la mínima a l'eix dels passos principals serà menor de 40.

La il·luminació d'evacuació haurà de funcionar, quan es produeix l'error de l'alimentació normal, com a mínim durant una hora, proporcionant la il·luminància prevista.

Il·luminació ambient o antipànic

La il·luminació ambient o antipànic ha de proporcionar una il·luminància horitzontal mínima de 0,5 lux en tot l'espai considerat, des del paviment fins una altura de 1m.

La relació entre la il·luminància màxima i la mínima a tot l'espai considerat serà menor de 40.

La il·luminació ambient o antipànic haurà de funcionar, quan es produeix l'error de l'alimentació normal, com a mínim durant una hora, proporcionant la il·luminància prevista.

Llocs on s'han d'instal·lar els punts d'il·luminació d'emergència

És obligatori situar La il·luminació de seguretat a les següents zones dels locals de pública concurrència:

a) A tots els recintes on l'ocupació sigui igual o superior a 100 persones.

b) Els recorreguts generals d'evacuació de zones amb una ocupació igual o superior a 100 persones.

c) Als banys generals de planta en edificis d'accés públic.

d) Als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció.

e) A les sortides d'emergència a les senyals de seguretat reglamentàries.

f) En qualsevol canvi de direcció de la ruta d'evacuació.

g) En qualsevol intersecció de passadissos amb rutes d'evacuació.

h) A l'exterior de l'edifici, als entorns immediats a la sortida

i) A les proximitats de les escales (menys de 2 metres), de manera que cada tram d'escales rebi una il·luminació directa.

j) Prop de cada canvi de nivell (menys de 2 metres).

k) Prop del punt de primers auxilis (menys de 2 metres).

l) Prop de cada equip manual destinat a la prevenció i extinció d'incendis (menys de 2 metres).

m) Als quadres de distribució de La instal·lació d'il·luminació de les zones indicades anteriorment.

A les zones incloses als apartats m) i n), La il·luminació de seguretat proporcionarà una il·luminància mínima de 5 lux a nivell d'operació.

També serà necessari instal·lar llums d'evacuació a totes les escales d'incendis, així com tota la zona classificada com a risc especial segons la taula 2.1 de la Secció SI-1 del DB-SI.

La il·luminació anteriorment descrita s'efectuarà mitjançant blocs d'emergència autònoms, tipus fluorescent de 8W, 300 lúmens o similar, de 1 ½ h. d'autonomia, per reforç en llocs puntuals.

Les característiques d'aquests equips s'ajustaran a les normatives UNE 20062, UNE 20392 i UNE-EN 60598-2-22. La instal·lació d'il·luminació d'emergència i senyalització s'ha dissenyat complint amb les disposicions tècniques ITC-BT-28 del RD848/2002 (Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementaries ICT-BT).

AN 2. Estudi de gestió de residus de la construcció

IN. ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS 2

2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES 2

3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS 3

3.1. RESIDUS PRINCIPALS SEGONS EL CER DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ 3

3.2. ALTRES RESIDUS NO ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER 5

3.3. ALTRES RESIDUS ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER 5

4. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS 5

4.1. VOLUM DE RESIDUS D'ENDERROCS GENERATS EN L'OBRA 6

4.2. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN L'OBRA ..... **¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

4.3. RESIDUS ASSIMILABLE A URBANS 6

5. VIES GESTIÓ DE RESIDUS 7

5.1. MARC LEGAL 7

5.2. PROCÉS DE DECONSTRUCCIÓ 9

5.3. GESTIÓ DE RESIDUS 10

5.4. GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSOS 11

5.5. GESTORS DE RESIDUS 13

6. APÉNDIX 1. GESTORS DE RESIDUS ..... ¡Error! Marcador no definido.

7. PLÀNOLS ..... ¡Error! Marcador no definido.

8. VIES GESTIÓ DE RESIDUS ..... ¡Error! Marcador no definido.

9. PRESSUPOST 15

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

L'aprovació del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

El present estudi de gestió de residus de l'obra es redacta en compliment de la normativa autonòmica i estatal d'aplicació, concretament el Decret 89/2010 de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció; així com també el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

Els productors de residus han de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa en el article 3.a de la Ley 10/998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

• La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessaris llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

• La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.

• El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació, s'adjunta llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única, s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials). Els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no té perquè coincidir. El CRC determina la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.1. Residus principals segons el cer de la construcció i demolició

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:
ƒ Terres
ƒ Roca
ƒ Formigó (paviments, murs, ...)
ƒ Mescles bituminoses
ƒ Cablejat elèctric
ƒ Restes vegetals
ƒ Metalls
ƒ Maons

ƒ Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró. Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS.

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

RUNA:
17 01 01 Formigó
17 01 02 Maons
17 01 03 Teules i materials ceràmics
17 02 02 Vidre
17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:
17 02 01 Fusta

PLÀSTIC:
17 02 03 Plàstic

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)
17 04 01 Coure, bronze, llautó
17 04 02 Alumini
17 04 04 Zinc
17 04 05 Ferro i acer
17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.
17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

3.2. Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del cer

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:
ƒ Paper i cartró
ƒ Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

3.3. Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del cer

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

4. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3.1 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat.

4.1. Volum de residus d'enderrocs generats en l'obra

DEMOLICIÓ PAVIMENT DE PANOT 10,0 m3
PAVIMENT DE FORMIGÓ General 41,0 m2 4,1 m3
CANONADES Residuals 74 m3
MESCLES DE FORMIGÓ, TEULES I MATERIALS CERÀMICS 200,0 m3

VOLUM D'ESBROSSADA I EXCEDENTS DE TERRES

Esbrossada 800 m2
Excavació de terra vegetal 0 m3
Excavació per esplanació m3
Excavació de rases 10 m3

4.2. Volum de residus generats en l'obra

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3 del annex.

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet mitjançant aplicació informàtica, on un cop definida la tipologia d'obra a executar, s'introdueixen les dades bàsiques dels treballs, essent en aquest cas, les tipologies edificatories existents i a construir.

S'obtenen els següents resultats:
150101 Envasos de paper i cartró 1 m3
170107 Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106) 520 m3
170201 Fusta 10
170203 Plàstic 5 m3

170407 Metalls mesclats 8 m3

4.3. Residus assimilable a urbans

La gestió de residus de l'obra també ha de contemplar la generació de residus ocasionats per l'activitat dels operaris a la zona d'obres. Per tant és necessària una estimació del volum generat, tant de residus sòlids assimilables a urbans com d'aigües sanitàries. L'estimació, es basa en el nombre d'operaris actius a l'obra i la durada de la mateixa.

La concentració de personal a l'obra arribarà a un màxim de 14 operaria en el moment punta. Considerant una durada de les obres de 12 mesos, i un rati de generació de RSU de 1,1 kg/dia per operari, el pes màxim generat serà de 3,69 tn Per aigües sanitàries, considerant un rati de 1,5 l/dia per operari, s'estima un volum final de 5,04 m3.

5. VIES GESTIÓ DE RESIDUS

5.1. Marc Legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

• ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
• LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
• DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
• DECRET 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
• DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
• DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
• DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
• DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
• DECRET 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
• DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

• LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

• LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.

• DECRET 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediment d'admissió de residus als dipòsits controlats.

• DECRET 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la llei reguladora de residus.

• DECRET 88/2010, de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya i es modifica el Decret 93/1999 de 6-4-99, sobre procediments de gestió de residus.

• DECRET 89/2010, de 29 de juny de, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, 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. PROJECTE CONSTRUCTIU D'URBANITZACIÓ DEL PLA PARCIAL URBANÍSTIC SECTOR SUD-1 "COSTA DELS CARROS" AL TERME MUNICIPAL DE ROSSELLÓ (SEGRIÀ) ANNEX 16. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS 1251P0R0-AN-0016.doc A16-11

• REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.

• ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. aceites usados.

• REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

• REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.

• LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

• REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación. de residuos mediante depósito en vertedero.

• ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

• REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

• REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

• REAL DECRETO 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.

• REAL DECRETO 367/2010, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

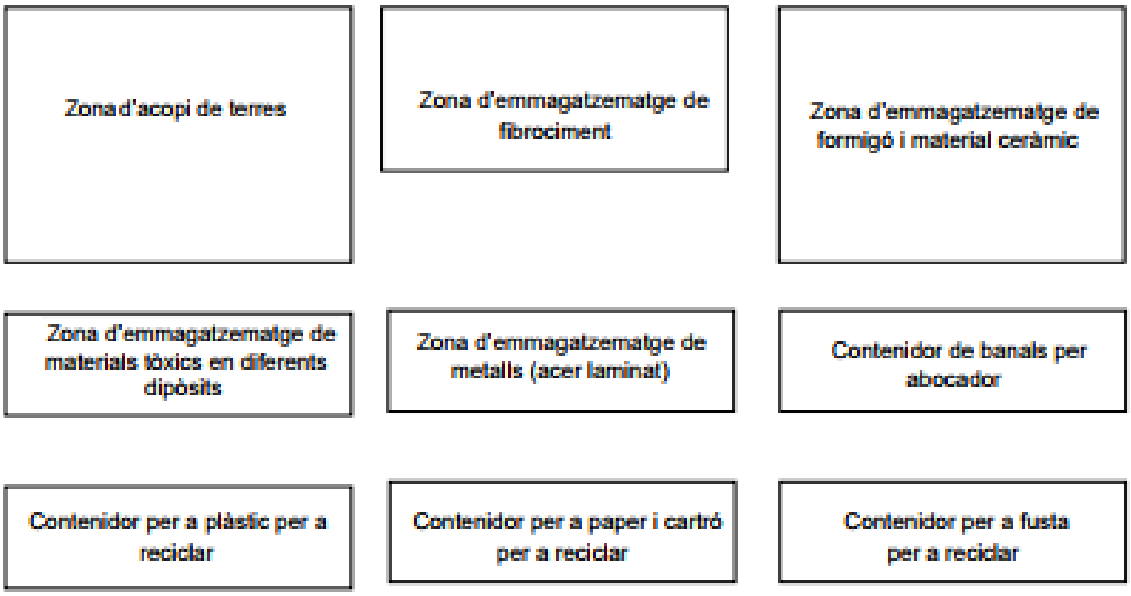
5.2. Procés de deconstrucció

Per a una correcta gestió dels residus generats, cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció, s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.
Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements, i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició; la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu, es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades, per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions, que es duran a terme per aconseguir aquesta separació, són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:
Asfalt.
Formigó.
Terres, roca.
Material vegetal.
Cablejat. Metalls. Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró. Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
Naturalesa dels riscs.
Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



5.3. Gestió de residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

• Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.

• Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.

• Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11- Deposició de residus inerts.

Formigó

Metalls

Vidres, plàstics

T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició. Formigó, maons

Materials ceràmics

Vidre

Terres

Paviments

Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11- Reciclatge de paper i cartó

V 12- Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre. V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment; tal i com, indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

• **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.

• **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.

• **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.

• **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.

• **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

5.4. Gestió de residus tòxics i/o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

• Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.

• Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.

• Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.

• Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.

• Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.

• Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
• Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:
El codi d'identificació els residus
El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
La data d'envasament La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

5.5. Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent.

Metalls

ANALLOYS, SL

Codi de gestor	NIMA	Adreça física	Adreça de correspondència
E-1125.09	0800513408	CTRA. DEL MIG, 263 (08907) L'HOSPITALET DE LLOBREGAT	CTRA. DEL MIG, 263 (08907) L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

Telèfon	Fax	a/e	web
932633776	932637661		

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:424384 // Y:4577992

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
RECUPERACIÓ DE FERRALLA MITJANÇANT CLASIFICACIÓ.

Operacions autoritzades
V41 Recicl.i recup.de metalls o compostos metàl·lics

Paper i cartró

Codi de gestor	NIMA	Adreça física	Adreça de correspondència
E-1389.13	0800576792	C/ SALVADOR ESPRIU, 5,PB (08908) L'HOSPITALET DE LLOBREGAT	C/ SALVADOR ESPRIU, 5,PB (08908) L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

Telèfon	Fax	a/e	web
902340680	935035850	analopez@aravinc.com	

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:427044 // Y:4577791

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
RECUPERACIÓ DE PAPER MITJANÇANT TRITURACIÓ.

Operacions autoritzades
V11 Reciclatge de paper i cartó

Fustes

BUMERANG LOGÍSTICA, SL

Codi de gestor	NIMA	Adreça física	Adreça de correspondència
E-1662.16	0800294901	C/ TRANSVERSAL, MERCABARNA, 5,BL.14,P-B (08040) BARCELONA	POL. IND. ZONA FRANCA C/ TRANSVERSAL, MERCABARNA, 5,BL.14,P-B (08040) BARCELONA

Telèfon	Fax	a/e	web
933360166	933356410		

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:426370 // Y:4576062

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
CLASSIFICACIÓ I REPARACIÓ DE PALETS DE FUSTA.

Operacions autoritzades
V15 Reciclatge i reutilització de fustes

Runes

DIPÒSIT CONTROLAT DE DOSRIUS

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-939.06	Runes	CTRA. B-510, PK 1,900 08319 DOSRIUS	
Telèfon		**Fax**	**a/e**	**Web**
934147488				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
UTE PEDRERA D'EN BUSQUE

Adreça	Telèfon
C/ RIBERA DEL CONGOST, 50 LES FRANQUESES DEL VALLÈS (08520)	938406657

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:449169 // Y:4603661

Plàstics

FRANCISCO CUBEL AGUIRRE

Codi de gestor	NIMA	Adreça física	Adreça de correspondència
E-127.95	0800221224	C/ BINÉFAR, 36 (08020) BARCELONA	C/ BINÉFAR, 36 (08020) BARCELONA

Telèfon	Fax	a/e	web
933147694		fcubel@yahoo.com	

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:433611 // Y:4586406

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
RECUPERACIÓ DE PAPER I CARTRÓ MITJANÇANT CLASSIFICACIÓ I PREMSAT, I RECUPERACIÓ EN PETITES QUANTITATS DE PLÀSTIC I FERRALLA NO FÈRRICA.

Operacions autoritzades
V11 Reciclatge de paper i cartó
V12 Reciclatge de plàstics
V41 Recicl.i recup.de metalls o compostos metàl·lics

Vidre

VIDRIERIA ROVIRA, SL

Codi de gestor	NIMA	Adreça física	Adreça de correspondència
E-1593.15	0800033576	POL. IND. ZONA FRANCA SECTOR C, C/ D, 1-15 (08040) BARCELONA	POL. IND. ZONA FRANCA SECTOR C, C/ D, 1-15 (08040) BARCELONA

Telèfon	Fax	a/e	web
935649400			

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:426873 // Y:4575320

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
RECEPCIÓ, EMMAGATZEMATGE, SELECCIÓ I UTILITZACIÓ DE RESIDUS DE VIDRE PER A LA FABRICACIÓ D'ENVASOS DE VIDRE.

Operacions autoritzades
V14 Reciclatge de vidre

ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, SA			
Codi de gestor	**NIMA**	**Adreça física**	**Adreça de correspondència**
E-01.89	0800311033	CAN PALÀ, S/N (08719) **CASTELLOLÍ**	DIPÒSIT CONTROLAT DE CLASSE III (08719) **CASTELLOLÍ**
Telèfon	**Fax**	**a/e**	**web**
938047131	938032624	xmundet@comsaemte.com	www.comsaemte.com
LOCALITZACIÓ	**Coordenades UTM ETRS89**		
Veure Localització	**X:**389413 // **Y:**4605123		
DADES DE L'ACTIVITAT			
Activitat DIPÒSIT CONTROLAT PER A RESIDUS PERILLOSOS (CLASSE III).			
Operacions autoritzades T13 Deposició de residus especials			

6. PRESSUPOST

Veure pressupost projecte.

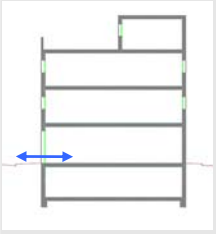
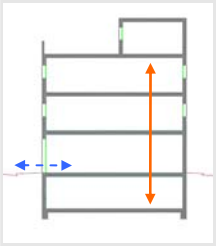
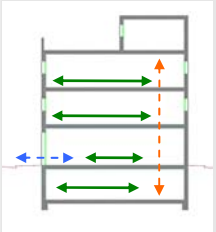
P

Barcelona , Septembre de 2017 .

Lluís Heras Castro

Arquitecte Tècnic

Col·legiat 12.578

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

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

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

Itineraris

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

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

Itineraris

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

Itineraris

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

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

Escales. Configuració

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

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

AN 4. Estudi geotècnic - Nota tècnica complementària

Veure: EG.Estudi geotècnic a VI DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

AN 6. Càlculs d'estructura

ÍNDEX

1.- DADES D'OBRA 2
1.1.- Normes considerades 2
1.2.- Estats límit 2
1.2.1.- Situacions de projecte 2
1.2.2.- Combinacions 3
1.3.- Resistència al foc 5

2.- ESTRUCTURA 5
2.1.- Geometria 5
2.1.1.- Nusos 5
2.1.2.- Barres 5
2.2.- Càrregues 6
2.2.1.- Barres 6
2.3.- Resultats 7
2.3.1.- Nusos 7
2.3.2.- Barres 7

1.- DADES D'OBRA

1.1.- Normes considerades

Fusta: CTE DB SE-M

Categoria d'ús: G1. Cobertes accessibles únicament per a manteniment. No concomitant amb la resta d'accions variables

1.2.- Estats límit

E.L.U. de ruptura. Fusta	CTE Cota de neu: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplaçaments	Accions característiques

1.2.1.- Situacions de projecte

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

- **Amb coeficients de combinació**

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

- **Sense coeficients de combinació**

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

- On:

G_k Acció permanent
P_k Acció de pretesat
Q_k Acció variable
γ_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents
γ_P Coeficient parcial de seguretat de l'acció de pretesat
$\gamma_{Q,1}$ Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament
$\psi_{p,1}$ Coeficient de combinació de l'acció variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament

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

E.L.U. de ruptura. Fusta: CTE DB SE-M

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

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Neu (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Persistent o transitòria (G1)				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Vent (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Neu (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

Desplaçaments

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

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

1.2.2.- Combinacions

- Noms de les hipòtesis

PP	Pes propi
CM 1	CM 1
Q (G1)	Q (G1)
Vp	Vp
Vs	Vs
N 1	N 1

- E.L.U. de ruptura. Fusta

Comb.	PP	CM 1	Q (G1)	Vp	Vs	N 1
1	0.800	0.800				
2	1.350	0.800				
3	0.800	1.350				
4	1.350	1.350				
5	0.800	0.800		1.500		
6	1.350	0.800		1.500		
7	0.800	1.350		1.500		
8	1.350	1.350		1.500		
9	0.800	0.800			1.500	
10	1.350	0.800			1.500	
11	0.800	1.350			1.500	
12	1.350	1.350			1.500	
13	0.800	0.800				1.500
14	1.350	0.800				1.500
15	0.800	1.350				1.500
16	1.350	1.350				1.500
17	0.800	0.800		0.900		1.500
18	1.350	0.800		0.900		1.500
19	0.800	1.350		0.900		1.500
20	1.350	1.350		0.900		1.500
21	0.800	0.800			0.900	1.500
22	1.350	0.800			0.900	1.500
23	0.800	1.350			0.900	1.500
24	1.350	1.350			0.900	1.500
25	0.800	0.800		1.500		0.750
26	1.350	0.800		1.500		0.750
27	0.800	1.350		1.500		0.750
28	1.350	1.350		1.500		0.750
29	0.800	0.800			1.500	0.750
30	1.350	0.800			1.500	0.750
31	0.800	1.350			1.500	0.750
32	1.350	1.350			1.500	0.750
33	0.800	0.800	1.500			
34	1.350	0.800	1.500			
35	0.800	1.350	1.500			
36	1.350	1.350	1.500			

■ Desplaçaments

Comb.	PP	CM 1	Q (G1)	Vp	Vs	N 1
1	1.000	1.000				
2	1.000	1.000		1.000		
3	1.000	1.000			1.000	

Comb.	PP	CM 1	Q (G1)	Vp	Vs	N 1
4	1.000	1.000				1.000
5	1.000	1.000		1.000		1.000
6	1.000	1.000			1.000	1.000
7	1.000	1.000	1.000			
8	1.000	1.000	1.000	1.000		
9	1.000	1.000	1.000		1.000	
10	1.000	1.000	1.000			1.000
11	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000
12	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000

1.3.- Resistència al foc

Perfils de fusta

Norma: CTE DB SI. Anejo E: Resistència al foc de les estructures de fusta.

Resistència demanada: R30

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometria

2.1.1.- Nusos

Referències:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Desplaçaments prescrits en eixos globals.

θ_x, θ_y, θ_z: Girs prescrits en eixos globals.

Cada grau de llibertat es marca amb 'X' si està coaccionat i, en cas contrari, amb '-'.

Nusos										
Referència	Coordenades			Vinculació exterior						Vinculació interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	
N1	31.134	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	Encastat
N2	36.134	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	Encastat

2.1.2.- Barres

2.1.2.1.- Materials utilitzats

Materials utilitzats						
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipus	Designació					
Fusta	C24	11000.00	-	690.00	0.000005	4.12

Materials utilitzats						
Material		E	ν	G	$\alpha_{,t}$	γ
Tipus	Designació	(MPa)		(MPa)	(m/m°C)	(kN/m³)

Notació:
E: Mòdul d'elasticitat
ν: Mòdul de Poisson
G: Mòdul de tall
α_t: Coeficient de dilatació
γ: Pes específic

2.1.2.2.- Característiques mecàniques

Tipus de peça	
Ref.	Peces
1	N1/N2

Característiques mecàniques									
Material		Ref.	Descripció	A	Avy	Avz	Iyy	Izz	It
Tipus	Designació			(cm²)	(cm²)	(cm²)	(cm4)	(cm4)	(cm4)
Fusta	C24	1	GL-200x120, (Laminada b120)	240.00	200.00	200.00	8000.00	2880.00	7153.92

Notació:
Ref.: Referència
A: Àrea de la secció transversal
Avy: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Y'
Avz: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Z'
Iyy: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Y'
Izz: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Z'
It: Inèrcia a torsió
Les característiques mecàniques de les peces corresponen a la secció en el punt mig de les mateixes.

2.2.- Càrregues

2.2.1.- Barres

Referències:

'P1', 'P2':

- Càrregues puntuals, uniformes, en faixa i moments puntuals: 'P1' és el valor de la càrrega. 'P2' no s'utilitza.
- Càrregues trapezoïdals: 'P1' és el valor de la càrrega en el punt on comença (L1) i 'P2' és el valor de la càrrega en el punt on acaba (L2).
- Càrregues triangulars: 'P1' és el valor màxim de la càrrega. 'P2' no s'utilitza.
- Increments de temperatura: 'P1' i 'P2' són els valors de la temperatura a les cares exteriors o paraments de la peça. L'orientació de la variació de l'increment de temperatura sobre la secció transversal dependrà de la direcció seleccionada.

'L1', 'L2':

- Càrregues i moments puntuals: 'L1' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on s'aplica la càrrega. 'L2' no s'utilitza.
- Càrregues trapezoïdals, en faixa, i triangulars: 'L1' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on comença la càrrega, 'L2' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on acaba la càrrega.

Unitats:

- Càrregues puntuals: kN
- Moments puntuals: kN·m.
- Càrregues uniformes, en faixa, triangulars i trapezoïdals: kN/m.
- Increments de temperatura: °C.

Càrregues en barres										
Barra	Hipòtesi	Tipus	Valors		Posició		Direcció			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N1/N2	Pes propi	Uniforme	0.099	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM 1	Uniforme	0.580	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	CM 1	Uniforme	0.180	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	Vp	Uniforme	0.220	-	-	-	Locals	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	Vs	Uniforme	0.220	-	-	-	Locals	0.000	0.000	1.000
N1/N2	N 1	Uniforme	0.380	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000

2.3.- Resultats

2.3.1.- Nusos

2.3.1.1.- Reaccions

Referències:

Rx, Ry, Rz: Reaccions en nusos amb desplaçaments coaccionats (forces).
Mx, My, Mz: Reaccions en nusos amb girs coaccionats (moments).

2.3.1.1.1.- Envolupants

Envolupants de les reaccions en nusos									
Referència	Combinació		Reaccions en eixos globals						
	Tipus	Descripció	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	0.000	-0.372	1.350	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.372	5.434	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.000	-0.232	1.649	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.232	3.596	0.00	0.00	0.00
N2	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	0.000	-0.372	1.350	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.372	5.434	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.000	-0.232	1.649	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.232	3.596	0.00	0.00	0.00

Nota: Les combinacions de formigó indicades són les mateixes que s'utilitzen per a comprovar l'estat límit d'equilibri en la fonamentació.

2.3.2.- Barres

2.3.2.1.- Fletxes

Referències:

Pos.: Valor de la coordenada sobre l'eix 'X' local del grup de fletxa en el punt on es produeix el valor pèssim de la fletxa.
L.: Distància entre dos punts de tall consecutius de la deformada amb la recta que uneix els nusos extrems del grup de fletxa.

Fletxes								
Grup	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
N1/N2	2.500 2.500	13.57 L/368.5	2.500 2.500	12.72 L/393.0	2.500 2.500	4.16 L/(>1000)	2.500 2.500	7.43 L/672.8

2.3.2.2.- Comprovacions E.L.U. (Resumit)

Barra	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - TEMPERATURA AMBIENT											Estat
	$N_{t.0.d}$	$N_{c.0.d}$	$M_{v.d}$	$M_{z.d}$	$V_{v.d}$	$V_{z.d}$	$M_{x.d}$	$M_{v.d}M_{z.d}$	$N_{t.0.d}M_{v.d}M_{z.d}$	$N_{c.0.d}M_{v.d}M_{z.d}$	$M_{x.d}V_{v.d}V_{z.d}$	
N1/N2	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 2.5 m η = 41.5	x: 2.5 m η = 30.8	x: 0 m η = 6.9	x: 0 m η = 14.9	N.P.[3]	x: 2.5 m η = 63.0	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[6]	COMPLEIX η = 63.0

Notació:
$N_{t,0,d}$: Resistència a tracció uniforme paral·lela a la fibra
$N_{c,0,d}$: Resistència a compressió uniforme paral·lela a la fibra
$M_{y,d}$: Resistència a flexió a l'eix y
$M_{z,d}$: Resistència a flexió a l'eix z
$V_{y,d}$: Resistència a tallant a l'eix y
$V_{z,d}$: Resistència a tallant a l'eix z
$M_{x,d}$: Resistència a torsió
$M_{y,d}M_{z,d}$: Resistència a flexió esbiaixada
$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$: Resistència a flexió i tracció axial combinades
$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$: Resistència a flexió i compressió axial combinades
$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$: Resistència a tallant i torçor combinats
x: Distància a l'origen de la barra
η: Coeficient d'aprofitament (%)
N.P.: No procedeix

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):
[1] La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció.
[2] La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.
[3] La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.
[4] La comprovació no procedeix, ja que no hi ha interacció entre axial de tracció i moment flector per a cap combinació.
[5] La comprovació no procedeix, ja que la barra no aquesta sotmesa a flexió i compressió combinades.
[6] La comprovació no procedeix, ja que la barra no està sotmesa a moment torçor ni a esforç tallant.

Barra	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - SITUACIÓ D'INCENDI											Estat
	$N_{t.0.d}$	$N_{c.0.d}$	$M_{v.d}$	$M_{z.d}$	$V_{v.d}$	$V_{z.d}$	$M_{x.d}$	$M_{v.d}M_{z.d}$	$N_{t.0.d}M_{v.d}M_{z.d}$	$N_{c.0.d}M_{v.d}M_{z.d}$	$M_{x.d}V_{v.d}V_{z.d}$	
N1/N2	N.P.[1]	N.P.[2]	x: 2.5 m η = 49.4	x: 2.5 m η = 44.0	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 12.4	N.P.[3]	x: 2.5 m η = 77.9	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[6]	COMPLEIX η = 77.9

Notació:
$N_{t,0,d}$: Resistència a tracció uniforme paral·lela a la fibra
$N_{c,0,d}$: Resistència a compressió uniforme paral·lela a la fibra
$M_{y,d}$: Resistència a flexió a l'eix y
$M_{z,d}$: Resistència a flexió a l'eix z
$V_{y,d}$: Resistència a tallant a l'eix y
$V_{z,d}$: Resistència a tallant a l'eix z
$M_{x,d}$: Resistència a torsió
$M_{y,d}M_{z,d}$: Resistència a flexió esbiaixada
$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$: Resistència a flexió i tracció axial combinades
$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$: Resistència a flexió i compressió axial combinades
$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$: Resistència a tallant i torçor combinats
x: Distància a l'origen de la barra
η: Coeficient d'aprofitament (%)
N.P.: No procedeix

Barra	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - SITUACIÓ D'INCENDI											Estat
	$N_{t.0.d}$	$N_{c.0.d}$	$M_{v.d}$	$M_{z.d}$	$V_{v.d}$	$V_{z.d}$	$M_{x.d}$	$M_{v.d}M_{z.d}$	$N_{t.0.d}M_{v.d}M_{z.d}$	$N_{c.0.d}M_{v.d}M_{z.d}$	$M_{x.d}V_{v.d}V_{z.d}$	
Comprovacions que no procedeixen (N.P.): *(1) La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció.* *(2) La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.* *(3) La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.* *(4) La comprovació no procedeix, ja que no hi ha interacció entre axial de tracció i moment flector per a cap combinació.* *(5) La comprovació no procedeix, ja que la barra no aquesta sotmesa a flexió i compressió combinades.* *(6) La comprovació no procedeix, ja que la barra no està sotmesa a moment torçor ni a esforç tallant.*											

ÍNDEX

1.- DADES D'OBRA 2
1.1.- Normes considerades 2
1.2.- Estats límit 2
1.2.1.- Situacions de projecte 2
1.2.2.- Combinacions 3
1.3.- Resistència al foc 5

2.- ESTRUCTURA 5
2.1.- Geometria 5
2.1.1.- Nusos 5
2.1.2.- Barres 6
2.2.- Resultats 7
2.2.1.- Nusos 7
2.2.2.- Barres 8

1.- DADES D'OBRA

1.1.- Normes considerades

Acers laminats i armats: CTE DB SE-A

Fusta: CTE DB SE-M

Categoria d'ús: G1. Cobertes accessibles únicament per a manteniment. No concomitant amb la resta d'accions variables

1.2.- Estats límit

E.L.U. de ruptura. Acer laminat E.L.U. de ruptura. Fusta	CTE Cota de neu: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplaçaments	Accions característiques

1.2.1.- Situacions de projecte

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

- Amb coeficients de combinació

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

- Sense coeficients de combinació

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

- On:

G_k Acció permanent
P_k Acció de pretesat
Q_k Acció variable
γ_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents
γ_P Coeficient parcial de seguretat de l'acció de pretesat
$\gamma_{Q,1}$ Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament
$\psi_{p,1}$ Coeficient de combinació de l'acció variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament

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

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

E.L.U. de ruptura. Fusta: CTE DB SE-M

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)

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

Persistent o transitòria (G1)				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Vent (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Neu (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

Desplaçaments

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

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

1.2.2.- Combinacions

- Noms de les hipòtesis

PP	Pes propi
CM 1	CM 1
Q (G1)	Q (G1)
Vp	Vp
Vs	Vs

N 1 N 1

- E.L.U. de ruptura. Acer laminat
- E.L.U. de ruptura. Fusta

Comb.	PP	CM 1	Q (G1)	Vp	Vs	N 1
1	0.800	0.800				
2	1.350	0.800				
3	0.800	1.350				
4	1.350	1.350				
5	0.800	0.800		1.500		
6	1.350	0.800		1.500		
7	0.800	1.350		1.500		
8	1.350	1.350		1.500		
9	0.800	0.800			1.500	
10	1.350	0.800			1.500	
11	0.800	1.350			1.500	
12	1.350	1.350			1.500	
13	0.800	0.800				1.500
14	1.350	0.800				1.500
15	0.800	1.350				1.500
16	1.350	1.350				1.500
17	0.800	0.800		0.900		1.500
18	1.350	0.800		0.900		1.500
19	0.800	1.350		0.900		1.500
20	1.350	1.350		0.900		1.500
21	0.800	0.800			0.900	1.500
22	1.350	0.800			0.900	1.500
23	0.800	1.350			0.900	1.500
24	1.350	1.350			0.900	1.500
25	0.800	0.800		1.500		0.750
26	1.350	0.800		1.500		0.750
27	0.800	1.350		1.500		0.750
28	1.350	1.350		1.500		0.750
29	0.800	0.800			1.500	0.750
30	1.350	0.800			1.500	0.750
31	0.800	1.350			1.500	0.750
32	1.350	1.350			1.500	0.750
33	0.800	0.800	1.500			
34	1.350	0.800	1.500			
35	0.800	1.350	1.500			
36	1.350	1.350	1.500			

■ Desplaçaments

Comb.	PP	CM 1	Q (G1)	Vp	Vs	N 1
1	1.000	1.000				
2	1.000	1.000		1.000		
3	1.000	1.000			1.000	
4	1.000	1.000				1.000
5	1.000	1.000		1.000		1.000
6	1.000	1.000			1.000	1.000
7	1.000	1.000	1.000			
8	1.000	1.000	1.000	1.000		
9	1.000	1.000	1.000		1.000	
10	1.000	1.000	1.000			1.000
11	1.000	1.000	1.000	1.000		1.000
12	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000

1.3.- Resistència al foc

Perfils de fusta

Norma: CTE DB SI. Anejo E: Resistència al foc de les estructures de fusta.

Resistència demanada: R30

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometria

2.1.1.- Nusos

Referències:

Δ_x, Δ_y, Δ_z: Desplaçaments prescrits en eixos globals.

θ_x, θ_y, θ_z: Girs prescrits en eixos globals.

Ux, Uy, Uz: Vector director de la recta o vector normal al pla de dependència

Cada grau de llibertat es marca amb 'X' si està coaccionat i, en cas contrari, amb '-'.

Nusos														
Referència	Coordenades			Vinculació exterior										Vinculació interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Dependències	Ux	Uy	Uz	
N1	20.000	0.000	0.000	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N2	23.005	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N3	23.079	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N4	25.067	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N5	27.055	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N6	27.128	0.000	0.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat

Nusos														
Referència	Coordenades			Vinculació exterior										Vinculació interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Δ_x	Δ_y	Δ_z	θ_x	θ_y	θ_z	Dependències	Ux	Uy	Uz	
N7	30.134	0.000	0.000	-	X	X	-	-	-	Recta	1.000	0.000	0.000	Encastat
N8	22.152	0.000	1.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N9	23.079	0.000	1.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N10	23.185	0.000	1.487	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N11	25.067	0.000	2.365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N12	25.067	0.000	0.306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N13	27.982	0.000	1.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N14	27.055	0.000	1.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat
N15	26.948	0.000	1.487	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Encastat

2.1.2.- Barres

2.1.2.1.- Materials utilitzats

Materials utilitzats							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipus	Designació						
Acer laminat	S275	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01
Fusta	C18	9000.00	-	560.00	-	0.000005	3.73

Notació:
E: Mòdul d'elasticitat
ν: Mòdul de Poisson
G: Mòdul de tall
f_y: Límit elàstic
α_t: Coeficient de dilatació
γ: Pes específic

2.1.2.2.- Característiques mecàniques

Tipus de peça	
Ref.	Peces
1	N3/N9 i N5/N14
2	N4/N12
3	N1/N7
4	N1/N11 i N7/N11
5	N12/N11
6	N12/N10, N2/N8, N12/N15 i N6/N13

Característiques mecàniques									
Material		Ref.	Descripció	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipus	Designació								
Acer laminat	S275	1	R 18, (R)	2.54	2.29	2.29	0.52	0.52	1.03
		2	FL 35 x 8, (Pletinas y llantas)	2.80	2.33	2.33	2.86	0.15	0.51
Fusta	C18	3	220x95, (Cabirons/Biguetes)	209.00	174.17	174.17	8429.67	1571.85	4521.98

Característiques mecàniques									
Material		Ref.	Descripció	A (cm^2)	Avy (cm^2)	Avz (cm^2)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipus	Designació								
		4	240x105, (Cabirons/Biguetes)	252.00	210.00	210.00	12096.00	2315.25	6632.20
		5	235x100, (Cabirons/Biguetes)	235.00	195.83	195.83	10814.90	1958.33	5661.15
		6	110x110, (Cabirons/Biguetes)	121.00	100.83	100.83	1220.08	1220.08	2049.74

Notació:
Ref.: Referència
A: Àrea de la secció transversal
Avy: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Y'
Avz: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Z'
Iyy: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Y'
Izz: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Z'
It: Inèrcia a torsió
Les característiques mecàniques de les peces corresponen a la secció en el punt mig de les mateixes.

2.2.- Resultats

2.2.1.- Nusos

2.2.1.1.- Desplaçaments

Referències:

Dx, Dy, Dz: Desplaçaments dels nusos en eixos globals.
Gx, Gy, Gz: Girs dels nusos en eixos globals.

2.2.1.1.1.- Envolupants

Envolupants dels desplaçaments en nusos									
Referència	Combinació		Desplaçaments en eixos globals						
	Tipus	Descripció	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
N1	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	0.000	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	0.000	-	-	-
N2	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.822	0.000	-13.645	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.495	0.000	-6.770	-	-	-
N3	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.840	0.000	-13.548	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	1.527	0.000	-6.745	-	-	-
N4	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	1.316	0.000	-10.185	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	2.381	0.000	-5.547	-	-	-
N5	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	1.792	0.000	-9.612	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	3.235	0.000	-4.128	-	-	-
N6	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	1.810	0.000	-9.647	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	3.267	0.000	-4.115	-	-	-
N7	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	2.597	0.000	0.000	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	4.691	0.000	0.000	-	-	-
N8	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	2.049	0.000	-11.606	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	4.262	0.000	-5.987	-	-	-
N9	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	2.027	0.000	-13.201	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	4.567	0.000	-6.552	-	-	-
N10	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	1.990	0.000	-13.175	-	-	-

Envolupants dels desplaçaments en nusos									
Referència	Combinació		Desplaçaments en eixos globals						
	Tipus	Descripció	Dx (mm)	Dy (mm)	Dz (mm)	Gx (mRad)	Gy (mRad)	Gz (mRad)
		Valor màxim de l'envolupant	4.508	0.000	-6.537	-	-	-
N11	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	1.297	0.000	-9.843	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	2.343	0.000	-5.369	-	-	-
N12	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	1.505	0.000	-10.176	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	5.661	0.000	-5.541	-	-	-
N13	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.960	0.000	-8.534	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	2.576	0.000	-3.873	-	-	-
N14	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	0.982	0.000	-9.338	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	2.945	0.000	-3.998	-	-	-
N15	Desplaçaments	Valor mínim de l'envolupant	1.019	0.000	-9.319	-	-	-
		Valor màxim de l'envolupant	3.000	0.000	-3.992	-	-	-

2.2.1.2.- Reaccions

Referències:

Rx, Ry, Rz: Reaccions en nusos amb desplaçaments coaccionats (forces).
Mx, My, Mz: Reaccions en nusos amb girs coaccionats (moments).

2.2.1.2.1.- Envolupants

Envolupants de les reaccions en nusos								
Referència	Combinació		Reaccions en eixos globals					
	Tipus	Descripció	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-5.676	0.000	26.820	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	84.385	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-3.547	0.000	29.794	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	54.855	0.00	0.00	0.00
N7	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	24.442	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	81.532	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	0.000	0.000	28.308	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.000	0.000	51.883	0.00	0.00	0.00

Nota: Les combinacions de formigó indicades són les mateixes que s'utilitzen per a comprovar l'estat límit d'equilibri en la fonamentació.

2.2.2.- Barres

2.2.2.1.- Comprovacions E.L.U. (Resumit)

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - TEMPERATURA AMBIENT											Estat
	$N_{t,0,d}$	$N_{c,0,d}$	$M_{y,d}$	$M_{z,d}$	$V_{y,d}$	$V_{z,d}$	$M_{x,d}$	$M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$	
N1/N2	η = 82.4	N.P.(1)	x: 3.005 m η = 42.4	N.P.(2)	N.P.(3)	x: 0 m η = 6.8	N.P.(4)	N.P.(5)	x: 3.005 m η = 117.1	N.P.(6)	N.P.(7)	NO COMPLEIX η = 117.1

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - TEMPERATURA AMBIENT											Estat
	$N_{t,0,d}$	$N_{c,0,d}$	$M_{y,d}$	$M_{z,d}$	$V_{y,d}$	$V_{z,d}$	$M_{x,d}$	$M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$	
N2/N3	η = 72.9	N.P.[1]	x: 0 m η = 42.4	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0.073 m η = 82.4	N.P.[4]	N.P.[5]	x: 0 m η = 106.9	N.P.[6]	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 106.9
N3/N4	η = 72.9	N.P.[1]	x: 0 m η = 28.9	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 1.988 m η = 8.5	N.P.[4]	N.P.[5]	x: 0 m η = 93.0	N.P.[6]	N.P.[7]	COMPLEIX η = 93.0
N4/N5	η = 72.9	N.P.[1]	x: 1.988 m η = 16.1	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 6.0	N.P.[4]	N.P.[5]	x: 1.988 m η = 88.7	N.P.[6]	N.P.[7]	COMPLEIX η = 88.7
N5/N6	η = 72.9	N.P.[1]	x: 0.073 m η = 29.0	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 77.6	N.P.[4]	N.P.[5]	x: 0.073 m η = 101.8	N.P.[6]	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 101.8
N6/N7	η = 82.4	N.P.[1]	x: 0 m η = 29.0	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 3.005 m η = 5.0	N.P.[4]	N.P.[5]	x: 0 m η = 111.3	N.P.[6]	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 111.3
N1/N8	N.P.[8]	x: 0 m η = 52.4	x: 1.187 m η = 63.0	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 2.374 m η = 58.5	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 1.187 m η = 113.1	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 113.1
N8/N9	N.P.[8]	x: 0 m η = 41.8	x: 1.023 m η = 17.6	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 35.2	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 0 m η = 31.0	N.P.[7]	COMPLEIX η = 41.8
N9/N10	N.P.[8]	x: 0 m η = 37.8	x: 0.118 m η = 28.7	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0.118 m η = 82.2	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 0.118 m η = 42.8	N.P.[7]	COMPLEIX η = 82.2
N10/N11	N.P.[8]	x: 0 m η = 31.8	x: 1.038 m η = 48.1	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 55.3	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 1.038 m η = 73.8	N.P.[7]	COMPLEIX η = 73.8
N12/N11	x: 2.059 m η = 27.5	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	N.P.[3]	N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	N.P.[6]	N.P.[7]	COMPLEIX η = 27.5
N12/N10	N.P.[8]	x: 0 m η = 54.2	x: 1.111 m η = 1.6	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 0.7	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 1.111 m η = 55.4	N.P.[7]	COMPLEIX η = 55.4
N2/N8	N.P.[8]	x: 0 m η = 19.2	x: 0.659 m η = 0.4	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 0.3	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 0.659 m η = 19.5	N.P.[7]	COMPLEIX η = 19.5
N7/N13	N.P.[8]	x: 0 m η = 52.4	x: 1.187 m η = 63.0	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 2.374 m η = 58.4	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 1.187 m η = 113.1	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 113.1
N13/N14	N.P.[8]	x: 0 m η = 41.8	x: 1.023 m η = 29.1	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 1.023 m η = 27.2	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 1.023 m η = 39.9	N.P.[7]	COMPLEIX η = 41.8
N14/N15	N.P.[8]	x: 0 m η = 37.8	x: 0.118 m η = 45.4	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0.118 m η = 82.2	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 0.118 m η = 55.3	N.P.[7]	COMPLEIX η = 82.2
N15/N11	N.P.[8]	x: 0 m η = 31.8	x: 0 m η = 45.4	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 55.3	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 0 m η = 72.0	N.P.[7]	COMPLEIX η = 72.0
N12/N15	N.P.[8]	x: 0 m η = 54.2	x: 1.111 m η = 1.6	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 0.7	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 1.111 m η = 55.4	N.P.[7]	COMPLEIX η = 55.4
N6/N13	N.P.[8]	x: 0 m η = 17.9	x: 0.659 m η = 0.4	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 0.3	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 0.659 m η = 18.2	N.P.[7]	COMPLEIX η = 18.2

Notació:

$N_{t,0,d}$: Resistència a tracció uniforme paral·lela a la fibra
$N_{c,0,d}$: Resistència a compressió uniforme paral·lela a la fibra
$M_{y,d}$: Resistència a flexió a l'eix y
$M_{z,d}$: Resistència a flexió a l'eix z
$V_{y,d}$: Resistència a tallant a l'eix y
$V_{z,d}$: Resistència a tallant a l'eix z
$M_{x,d}$: Resistència a torsió
$M_{y,d}M_{z,d}$: Resistència a flexió esbiaixada
$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$: Resistència a flexió i tracció axial combinades
$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$: Resistència a flexió i compressió axial combinades
$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$: Resistència a tallant i torçor combinats
x: Distància a l'origen de la barra
η: Coeficient d'aprofitament (%)
N.P.: No procedeix

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):

[1] La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.
[2] La comprovació no es realitza, ja que no hi ha moment flector.
[3] La comprovació no es realitza, ja que no hi ha esforç tallant.
[4] La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.
[5] La comprovació no procedeix, ja que no hi ha flexió esviada per a cap combinació.
[6] La comprovació no procedeix, ja que la barra no aquesta sotmesa a flexió i compressió combinades.
[7] La comprovació no procedeix, ja que la barra no està sotmesa a moment torçor ni a esforç tallant.
[8] La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció.
[9] La comprovació no procedeix, ja que no hi ha interacció entre axial de tracció i moment flector per a cap combinació.

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - SITUACIÓ D'INCENDI	Estat

	$N_{t,0,d}$	$N_{c,0,d}$	$M_{y,d}$	$M_{z,d}$	$V_{y,d}$	$V_{z,d}$	$M_{x,d}$	$M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$	
N1/N2	η = 88.7	N.P.[1]	x: 3.005 m η = 60.8	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 7.5	N.P.[4]	N.P.[5]	x: 3.005 m η = 149.5	N.P.[6]	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 149.5
N2/N3	η = 78.5	N.P.[1]	x: 0 m η = 60.8	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0.073 m η = 93.5	N.P.[4]	N.P.[5]	x: 0 m η = 138.0	N.P.[6]	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 138.0
N3/N4	η = 78.5	N.P.[1]	x: 0 m η = 38.9	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 1.988 m η = 9.1	N.P.[4]	N.P.[5]	x: 0 m η = 116.0	N.P.[6]	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 116.0
N4/N5	η = 78.5	N.P.[1]	x: 1.988 m η = 23.2	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 6.6	N.P.[4]	N.P.[5]	x: 1.988 m η = 101.8	N.P.[6]	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 101.8
N5/N6	η = 78.5	N.P.[1]	x: 0.073 m η = 42.9	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 83.5	N.P.[4]	N.P.[5]	x: 0.073 m η = 121.4	N.P.[6]	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 121.4
N6/N7	η = 88.7	N.P.[1]	x: 0 m η = 42.9	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 3.005 m η = 5.6	N.P.[4]	N.P.[5]	x: 0 m η = 131.5	N.P.[6]	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 131.5
N1/N8	N.P.[8]	x: 0 m η = 51.8	x: 1.187 m η = 77.6	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 2.374 m η = 53.9	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 1.187 m η = 126.0	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 126.0
N8/N9	N.P.[8]	x: 0 m η = 37.4	x: 0 m η = 17.8	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 30.7	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 0 m η = 54.2	N.P.[7]	COMPLEIX η = 54.2
N9/N10	N.P.[8]	x: 0 m η = 33.4	x: 0.118 m η = 34.1	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0.118 m η = 72.8	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 0.118 m η = 45.1	N.P.[7]	COMPLEIX η = 72.8
N10/N11	N.P.[8]	x: 0 m η = 30.4	x: 1.038 m η = 58.2	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 48.7	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 1.038 m η = 85.7	N.P.[7]	COMPLEIX η = 85.7
N12/N11	x: 2.059 m η = 26.5	N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	N.P.[3]	N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	N.P.[6]	N.P.[7]	COMPLEIX η = 26.5
N12/N10	N.P.[8]	x: 0 m η = 340.8	x: 1.111 m η = 4.5	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 1.0	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 1.111 m η = 344.9	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 344.9
N2/N8	N.P.[8]	x: 0 m η = 77.7	x: 0.659 m η = 1.2	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 0.4	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 0.659 m η = 78.8	N.P.[7]	COMPLEIX η = 78.8
N7/N13	N.P.[8]	x: 0 m η = 51.8	x: 1.187 m η = 74.9	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 2.374 m η = 51.4	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 1.187 m η = 124.3	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 124.3
N13/N14	N.P.[8]	x: 0 m η = 37.4	x: 1.023 m η = 27.9	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 1.023 m η = 24.4	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 1.023 m η = 62.8	N.P.[7]	COMPLEIX η = 62.8
N14/N15	N.P.[8]	x: 0 m η = 33.4	x: 0.118 m η = 51.1	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0.118 m η = 72.8	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 0.118 m η = 61.7	N.P.[7]	COMPLEIX η = 72.8
N15/N11	N.P.[8]	x: 0 m η = 30.4	x: 0 m η = 51.1	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 48.7	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 0 m η = 80.9	N.P.[7]	COMPLEIX η = 80.9
N12/N15	N.P.[8]	x: 0 m η = 340.8	x: 1.111 m η = 4.5	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 1.0	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 1.111 m η = 344.9	N.P.[7]	NO COMPLEIX η = 344.9
N6/N13	N.P.[8]	x: 0 m η = 68.3	x: 0.659 m η = 1.2	N.P.[2]	N.P.[3]	x: 0 m η = 0.4	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[9]	x: 0.659 m η = 69.4	N.P.[7]	COMPLEIX η = 69.4

Notació:

- $N_{t,0,d}$*: Resistència a tracció uniforme paral·lela a la fibra*
- $N_{c,0,d}$*: Resistència a compressió uniforme paral·lela a la fibra*
- $M_{y,d}$*: Resistència a flexió a l'eix y*
- $M_{z,d}$*: Resistència a flexió a l'eix z*
- $V_{y,d}$*: Resistència a tallant a l'eix y*
- $V_{z,d}$*: Resistència a tallant a l'eix z*
- $M_{x,d}$*: Resistència a torsió*
- $M_{y,d}M_{z,d}$*: Resistència a flexió esbiaixada*
- $N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$*: Resistència a flexió i tracció axial combinades*
- $N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$*: Resistència a flexió i compressió axial combinades*
- $M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$*: Resistència a tallant i torçor combinats*
- *x: Distància a l'origen de la barra*
- *η: Coeficient d'aprofitament (%)*
- *N.P.: No procedeix*

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):

[1] *La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.*
[2] *La comprovació no es realitza, ja que no hi ha moment flector.*
[3] *La comprovació no es realitza, ja que no hi ha esforç tallant.*
[4] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.*
[5] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha flexió esviada per a cap combinació.*
[6] *La comprovació no procedeix, ja que la barra no aquesta sotmesa a flexió i compressió combinades.*
[7] *La comprovació no procedeix, ja que la barra no està sotmesa a moment torçor ni a esforç tallant.*
[8] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció.*
[9] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha interacció entre axial de tracció i moment flector per a cap combinació.*

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-A)														Estat
	$\bar{\lambda}$	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N3/N9	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	x: 1.437 m $\eta = 25.9$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[1]	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.[3]	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[6]	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[8]	**COMPLEIX** **$\eta = 25.9$**
N4/N12	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	x: 0.306 m $\eta = 3.4$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[1]	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.[3]	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[6]	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[8]	**COMPLEIX** **$\eta = 3.4$**
N5/N14	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	x: 1.437 m $\eta = 22.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.[1]	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[2]	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.[3]	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.[3]	N.P.[4]	N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[6]	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[8]	**COMPLEIX** **$\eta = 22.1$**

Notació:
- *$\bar{\lambda}$: Limitació d'esveltesa*
- *N_t: Resistència a tracció*
- *N_c: Resistència a compressió*
- *M_Y: Resistència a flexió eix Y*
- *M_Z: Resistència a flexió eix Z*
- *V_Z: Resistència a tall Z*
- *V_Y: Resistència a tall Y*
- *M_YV_Z: Resistència a moment flector Y i força tallant Z combinats*
- *M_ZV_Y: Resistència a moment flector Z i força tallant Y combinats*
- *NM_YM_Z: Resistència a flexió i axial combinats*
- *$NM_YM_ZV_YV_Z$: Resistència a flexió, axial i tallant combinats*
- *M_t: Resistència a torsió*
- *M_tV_Z: Resistència a tallant Z i moment de torsió combinats*
- *M_tV_Y: Resistència a tallant Y i moment de torsió combinats*
- *x: Distància a l'origen de la barra*
- *η: Coeficient d'aprofitament (%)*
- *N.P.: No procedeix*

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):
- *[1] La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.*
- *[2] La comprovació no es realitza, ja que no hi ha moment flector.*
- *[3] La comprovació no es realitza, ja que no hi ha esforç tallant.*
- *[4] No hi ha interacció entre moment flector i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no precedeix.*
- *[5] No hi ha interacció entre axial i moment flector ni entre moments flectors en ambdues direccions per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.*
- *[6] No hi ha interacció entre moment flector, axial i tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.*
- *[7] La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.*
- *[8] No hi ha interacció entre moment torçor i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.*

ÍNDEX

1.- DADES D'OBRA 2
1.1.- Normes considerades 2
1.2.- Estats límit 2
1.2.1.- Situacions de projecte 2
1.2.2.- Combinacions 3
1.3.- Resistència al foc 8

2.- ESTRUCTURA 8
2.1.- Geometria 9
2.1.1.- Barres 9
2.2.- Resultats 10
2.2.1.- Nusos 10
2.2.2.- Barres 14

1.- DADES D'OBRA

1.1.- Normes considerades

Acers laminats i armats: CTE DB SE-A

Fusta: CTE DB SE-M

Categories d'ús

C. Zones d'accés al públic

G1. Cobertes accessibles únicament per a manteniment. No concomitant amb la resta d'accions variables

1.2.- Estats límit

E.L.U. de ruptura. Acer laminat E.L.U. de ruptura. Fusta	CTE Cota de neu: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplaçaments	Accions característiques

1.2.1.- Situacions de projecte

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

- Amb coeficients de combinació

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

- Sense coeficients de combinació

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

- On:

G_k Acció permanent
P_k Acció de pretesat
Q_k Acció variable
γ_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents
γ_P Coeficient parcial de seguretat de l'acció de pretesat
$\gamma_{Q,1}$ Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament
$\psi_{p,1}$ Coeficient de combinació de l'acció variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament

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

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

E.L.U. de ruptura. Fusta: CTE DB SE-M

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q - Ús C)	0.000	1.500	1.000	0.700
Sobrecàrrega (Q - Ús G1)	0.000	1.500	0.000	0.000
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Persistent o transitòria (G1)				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q - Ús C)	0.000	1.500	0.000	0.000
Sobrecàrrega (Q - Ús G1)	0.000	1.500	1.000	0.000
Vent (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Neu (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

Desplaçaments

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q - Ús C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecàrrega (Q - Ús G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Vent (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Neu (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q - Ús C)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecàrrega (Q - Ús G1)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Neu (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

1.2.2.- Combinacions

- Noms de les hipòtesis

PP Pes propi

CM 1	CM 1
Q (C) (C)	Q (C) (Ús C. Zones d'accés al públic)
Q (G1) (G1)	Q (G1) (Ús G1. Cobertes accessibles únicament per a manteniment. No concomitant amb la resta d'accions variables)
V+x	V+x
V+y	V+y
V-x	V-x
V-y	V-y
N 1	N 1

- E.L.U. de ruptura. Acer laminat
- E.L.U. de ruptura. Fusta

Comb.	PP	CM 1	Q (C) (C)	Q (G1) (G1)	V+x	V+y	V-x	V-y	N 1
1	0.800	0.800							
2	1.350	0.800							
3	0.800	1.350							
4	1.350	1.350							
5	0.800	0.800	1.500						
6	1.350	0.800	1.500						
7	0.800	1.350	1.500						
8	1.350	1.350	1.500						
9	0.800	0.800			1.500				
10	1.350	0.800			1.500				
11	0.800	1.350			1.500				
12	1.350	1.350			1.500				
13	0.800	0.800	1.050		1.500				
14	1.350	0.800	1.050		1.500				
15	0.800	1.350	1.050		1.500				
16	1.350	1.350	1.050		1.500				
17	0.800	0.800	1.500		0.900				
18	1.350	0.800	1.500		0.900				
19	0.800	1.350	1.500		0.900				
20	1.350	1.350	1.500		0.900				
21	0.800	0.800				1.500			
22	1.350	0.800				1.500			
23	0.800	1.350				1.500			
24	1.350	1.350				1.500			
25	0.800	0.800	1.050			1.500			
26	1.350	0.800	1.050			1.500			
27	0.800	1.350	1.050			1.500			
28	1.350	1.350	1.050			1.500			
29	0.800	0.800	1.500			0.900			
30	1.350	0.800	1.500			0.900			
31	0.800	1.350	1.500			0.900			
32	1.350	1.350	1.500			0.900			

Comb.	PP	CM 1	Q (C) (C)	Q (G1) (G1)	V+x	V+y	V-x	V-y	N 1
33	0.800	0.800					1.500		
34	1.350	0.800					1.500		
35	0.800	1.350					1.500		
36	1.350	1.350					1.500		
37	0.800	0.800	1.050				1.500		
38	1.350	0.800	1.050				1.500		
39	0.800	1.350	1.050				1.500		
40	1.350	1.350	1.050				1.500		
41	0.800	0.800	1.500				0.900		
42	1.350	0.800	1.500				0.900		
43	0.800	1.350	1.500				0.900		
44	1.350	1.350	1.500				0.900		
45	0.800	0.800						1.500	
46	1.350	0.800						1.500	
47	0.800	1.350						1.500	
48	1.350	1.350						1.500	
49	0.800	0.800	1.050					1.500	
50	1.350	0.800	1.050					1.500	
51	0.800	1.350	1.050					1.500	
52	1.350	1.350	1.050					1.500	
53	0.800	0.800	1.500					0.900	
54	1.350	0.800	1.500					0.900	
55	0.800	1.350	1.500					0.900	
56	1.350	1.350	1.500					0.900	
57	0.800	0.800							1.500
58	1.350	0.800							1.500
59	0.800	1.350							1.500
60	1.350	1.350							1.500
61	0.800	0.800	1.050						1.500
62	1.350	0.800	1.050						1.500
63	0.800	1.350	1.050						1.500
64	1.350	1.350	1.050						1.500
65	0.800	0.800			0.900				1.500
66	1.350	0.800			0.900				1.500
67	0.800	1.350			0.900				1.500
68	1.350	1.350			0.900				1.500
69	0.800	0.800	1.050		0.900				1.500
70	1.350	0.800	1.050		0.900				1.500
71	0.800	1.350	1.050		0.900				1.500
72	1.350	1.350	1.050		0.900				1.500
73	0.800	0.800				0.900			1.500
74	1.350	0.800				0.900			1.500
75	0.800	1.350				0.900			1.500
76	1.350	1.350				0.900			1.500
77	0.800	0.800	1.050			0.900			1.500

Comb.	PP	CM 1	Q (C) (C)	Q (G1) (G1)	V+x	V+y	V-x	V-y	N 1
78	1.350	0.800	1.050			0.900			1.500
79	0.800	1.350	1.050			0.900			1.500
80	1.350	1.350	1.050			0.900			1.500
81	0.800	0.800					0.900		1.500
82	1.350	0.800					0.900		1.500
83	0.800	1.350					0.900		1.500
84	1.350	1.350					0.900		1.500
85	0.800	0.800	1.050				0.900		1.500
86	1.350	0.800	1.050				0.900		1.500
87	0.800	1.350	1.050				0.900		1.500
88	1.350	1.350	1.050				0.900		1.500
89	0.800	0.800						0.900	1.500
90	1.350	0.800						0.900	1.500
91	0.800	1.350						0.900	1.500
92	1.350	1.350						0.900	1.500
93	0.800	0.800	1.050					0.900	1.500
94	1.350	0.800	1.050					0.900	1.500
95	0.800	1.350	1.050					0.900	1.500
96	1.350	1.350	1.050					0.900	1.500
97	0.800	0.800	1.500						0.750
98	1.350	0.800	1.500						0.750
99	0.800	1.350	1.500						0.750
100	1.350	1.350	1.500						0.750
101	0.800	0.800			1.500				0.750
102	1.350	0.800			1.500				0.750
103	0.800	1.350			1.500				0.750
104	1.350	1.350			1.500				0.750
105	0.800	0.800	1.050		1.500				0.750
106	1.350	0.800	1.050		1.500				0.750
107	0.800	1.350	1.050		1.500				0.750
108	1.350	1.350	1.050		1.500				0.750
109	0.800	0.800	1.500		0.900				0.750
110	1.350	0.800	1.500		0.900				0.750
111	0.800	1.350	1.500		0.900				0.750
112	1.350	1.350	1.500		0.900				0.750
113	0.800	0.800				1.500			0.750
114	1.350	0.800				1.500			0.750
115	0.800	1.350				1.500			0.750
116	1.350	1.350				1.500			0.750
117	0.800	0.800	1.050			1.500			0.750
118	1.350	0.800	1.050			1.500			0.750
119	0.800	1.350	1.050			1.500			0.750
120	1.350	1.350	1.050			1.500			0.750
121	0.800	0.800	1.500			0.900			0.750
122	1.350	0.800	1.500			0.900			0.750

Comb.	PP	CM 1	Q (C) (C)	Q (G1) (G1)	V+x	V+y	V-x	V-y	N 1
123	0.800	1.350	1.500			0.900			0.750
124	1.350	1.350	1.500			0.900			0.750
125	0.800	0.800					1.500		0.750
126	1.350	0.800					1.500		0.750
127	0.800	1.350					1.500		0.750
128	1.350	1.350					1.500		0.750
129	0.800	0.800	1.050				1.500		0.750
130	1.350	0.800	1.050				1.500		0.750
131	0.800	1.350	1.050				1.500		0.750
132	1.350	1.350	1.050				1.500		0.750
133	0.800	0.800	1.500				0.900		0.750
134	1.350	0.800	1.500				0.900		0.750
135	0.800	1.350	1.500				0.900		0.750
136	1.350	1.350	1.500				0.900		0.750
137	0.800	0.800						1.500	0.750
138	1.350	0.800						1.500	0.750
139	0.800	1.350						1.500	0.750
140	1.350	1.350						1.500	0.750
141	0.800	0.800	1.050					1.500	0.750
142	1.350	0.800	1.050					1.500	0.750
143	0.800	1.350	1.050					1.500	0.750
144	1.350	1.350	1.050					1.500	0.750
145	0.800	0.800	1.500					0.900	0.750
146	1.350	0.800	1.500					0.900	0.750
147	0.800	1.350	1.500					0.900	0.750
148	1.350	1.350	1.500					0.900	0.750
149	0.800	0.800		1.500					
150	1.350	0.800		1.500					
151	0.800	1.350		1.500					
152	1.350	1.350		1.500					

■ Desplaçaments

Comb.	PP	CM 1	Q (C) (C)	Q (G1) (G1)	V+x	V+y	V-x	V-y	N 1
1	1.000	1.000							
2	1.000	1.000	1.000						
3	1.000	1.000			1.000				
4	1.000	1.000	1.000		1.000				
5	1.000	1.000				1.000			
6	1.000	1.000	1.000			1.000			
7	1.000	1.000					1.000		
8	1.000	1.000	1.000				1.000		
9	1.000	1.000						1.000	
10	1.000	1.000	1.000					1.000	

Comb.	PP	CM 1	Q (C) (C)	Q (G1) (G1)	V+x	V+y	V-x	V-y	N 1
11	1.000	1.000							1.000
12	1.000	1.000	1.000						1.000
13	1.000	1.000			1.000				1.000
14	1.000	1.000	1.000		1.000				1.000
15	1.000	1.000				1.000			1.000
16	1.000	1.000	1.000			1.000			1.000
17	1.000	1.000					1.000		1.000
18	1.000	1.000	1.000				1.000		1.000
19	1.000	1.000						1.000	1.000
20	1.000	1.000	1.000					1.000	1.000
21	1.000	1.000		1.000					
22	1.000	1.000		1.000	1.000				
23	1.000	1.000		1.000		1.000			
24	1.000	1.000		1.000			1.000		
25	1.000	1.000		1.000				1.000	
26	1.000	1.000		1.000					1.000
27	1.000	1.000		1.000	1.000				1.000
28	1.000	1.000		1.000		1.000			1.000
29	1.000	1.000		1.000			1.000		1.000
30	1.000	1.000		1.000				1.000	1.000

1.3.- Resistència al foc

Perfils de fusta

Norma: CTE DB SI. Anejo E: Resistència al foc de les estructures de fusta.

Resistència demanada: R30

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometria

2.1.1.- Barres

2.1.1.1.- Materials utilitzats

Materials utilitzats							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_v (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipus	Designació						
Acer laminat	S275	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01
Fusta	C24	11000.00	-	690.00	-	0.000005	4.12

Notació:
E: Mòdul d'elasticitat
ν: Mòdul de Poisson
G: Mòdul de tall
f_y: Límit elàstic
α_t: Coeficient de dilatació
γ: Pes específic

2.1.1.2.- Característiques mecàniques

Tipus de peça	
Ref.	Peces
1	N74/N71, N74/N5, N8/N5, N8/N17, N20/N17, N20/N29, N32/N29, N32/N41, N44/N41, N44/N53, N56/N53, N56/N65, N62/N59, N50/N59, N50/N47, N38/N47, N38/N35, N26/N35, N26/N23, N14/N23, N14/N11, N2/N11, N2/N77, N68/N77, N67/N74, N73/N68, N55/N62 i N61/N56
2	N1/N2, N6/N5, N7/N8, N12/N11, N13/N14, N18/N17, N19/N20, N24/N23, N25/N26, N30/N29, N31/N32, N36/N35, N37/N38, N42/N41, N43/N44, N48/N47, N49/N50, N54/N53, N55/N56, N60/N59, N61/N62, N66/N65, N67/N68, N72/N71, N73/N74 i N78/N77
3	N3/N4, N9/N10, N15/N16, N21/N22, N27/N28, N33/N34, N39/N40, N45/N46, N51/N52, N57/N58, N63/N64, N69/N70 i N75/N76
4	N79/N96, N96/N111, N81/N97, N83/N98, N85/N95, N87/N94, N144/N147, N69/N9, N95/N110, N94/N109, N147/N150, N9/N27, N97/N112, N98/N113, N113/N128, N128/N143, N127/N142, N112/N127, N111/N126, N110/N125, N109/N124, N150/N153, N27/N45, N45/N63, N153/N156, N124/N139, N125/N140 i N126/N141
5	N71/N11, N68/N8, N8/N26, N11/N29, N29/N47, N47/N65, N26/N44 i N44/N62

Característiques mecàniques										
Material		Ref.	Descripció	A (cm^2)	Avy (cm^2)	Avz (cm^2)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipus	Designació								
Acer laminat	S275	1	R 12, (R)	1.13	1.02	1.02	0.10	0.10	0.20
Fusta	C24	2	S-140x140, (Massissa h140)	196.00	163.33	163.33	3201.33	3201.33	5378.24
		3	GL-280x80, (Laminada b80)	224.00	186.67	186.67	14634.67	1194.67	3899.39
		4	45x150, (Cabirons/Biguetes)	67.50	56.25	56.25	1265.63	113.91	367.69
		5	S-140x80, (Massissa h140)	112.00	93.33	93.33	1829.33	597.33	1523.20

Característiques mecàniques									
Material		Ref.	Descripció	A	Avy	Avz	Iyy	Izz	It
Tipus	Designació			(cm^2)	(cm^2)	(cm^2)	(cm4)	(cm4)	(cm4)

Notació:
Ref.: Referència
A: Àrea de la secció transversal
Avy: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Y'
Avz: Àrea de tallant de la secció segons l'eix local 'Z'
Iyy: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Y'
Izz: Inèrcia de la secció al voltant de l'eix local 'Z'
It: Inèrcia a torsió
Les característiques mecàniques de les peces corresponen a la secció en el punt mig de les mateixes.

2.2.- Resultats

2.2.1.- Nusos

2.2.1.1.- Reaccions

Referències:

Rx, Ry, Rz: Reaccions en nusos amb desplaçaments coaccionats (forces).
Mx, My, Mz: Reaccions en nusos amb girs coaccionats (moments).

2.2.1.1.1.- Envolupants

Envolupants de les reaccions en nusos									
Referència	Combinació		Reaccions en eixos globals						
	Tipus	Descripció	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N1	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.048	-3.853	8.339	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.049	1.926	19.760	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.029	-2.408	8.368	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.032	1.204	15.209	0.00	0.00	0.00
N4	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.061	-3.860	-2.029	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.053	1.924	-0.785	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.038	-2.414	-1.590	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.033	1.202	-0.801	0.00	0.00	0.00
N6	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.053	0.000	6.073	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.049	0.000	14.489	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.033	0.000	6.093	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.031	0.000	11.184	0.00	0.00	0.00
N7	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.042	-3.853	8.349	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.040	1.926	19.585	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.027	-2.408	8.359	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.025	1.204	15.052	0.00	0.00	0.00
N10	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.058	-3.861	-1.874	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.052	1.926	-0.720	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.036	-2.414	-1.467	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.033	1.203	-0.738	0.00	0.00	0.00
N12	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.044	0.000	5.868	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.043	0.000	13.839	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.028	0.000	5.874	0.00	0.00	0.00

Envolupants de les reaccions en nusos								
Referència	Combinació		Reaccions en eixos globals					
	Tipus	Descripció	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		Valor màxim de l'envolupant	0.027	0.000	10.660	0.00	0.00	0.00
N13	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.043	-3.853	8.536	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.042	1.926	19.978	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.027	-2.408	8.537	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.026	1.204	15.357	0.00	0.00	0.00
N16	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.056	-3.859	-2.035	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.052	1.926	-0.789	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.035	-2.413	-1.594	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.033	1.203	-0.805	0.00	0.00	0.00
N18	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.045	0.000	6.164	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.044	0.000	14.522	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.028	0.000	6.165	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.028	0.000	11.193	0.00	0.00	0.00
N19	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.043	-3.853	8.526	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.042	1.926	19.947	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.027	-2.408	8.527	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.026	1.204	15.333	0.00	0.00	0.00
N22	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.054	-3.859	-2.027	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.052	1.926	-0.786	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.034	-2.413	-1.588	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.033	1.204	-0.802	0.00	0.00	0.00
N24	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.045	0.000	6.150	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.043	0.000	14.483	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.028	0.000	6.150	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.027	0.000	11.162	0.00	0.00	0.00
N25	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.042	-3.853	8.372	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.042	1.926	19.569	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.026	-2.408	8.372	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.027	1.204	15.037	0.00	0.00	0.00
N28	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.053	-3.858	-1.889	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.053	1.926	-0.727	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.033	-2.412	-1.479	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.033	1.204	-0.745	0.00	0.00	0.00
N30	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.044	0.000	5.909	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.044	0.000	13.893	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.027	0.000	5.909	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.028	0.000	10.701	0.00	0.00	0.00
N31	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.042	-3.853	8.545	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.042	1.926	19.992	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.026	-2.408	8.545	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.027	1.204	15.368	0.00	0.00	0.00
N34	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.052	-3.859	-2.029	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.054	1.926	-0.787	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.033	-2.413	-1.590	0.00	0.00	0.00

Envolupants de les reaccions en nusos								
Referència	Combinació		Reaccions en eixos globals					
	Tipus	Descripció	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		Valor màxim de l'envolupant	0.034	1.204	-0.803	0.00	0.00	0.00
N36	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.044	0.000	6.158	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.044	0.000	14.501	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.027	0.000	6.158	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.028	0.000	11.176	0.00	0.00	0.00
N37	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.042	-3.853	8.457	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.043	1.926	19.785	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.026	-2.408	8.458	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.027	1.204	15.206	0.00	0.00	0.00
N40	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.052	-3.859	-1.975	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.056	1.926	-0.764	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.033	-2.413	-1.547	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.035	1.203	-0.780	0.00	0.00	0.00
N42	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.044	0.000	6.059	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.045	0.000	14.266	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.027	0.000	6.060	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.028	0.000	10.993	0.00	0.00	0.00
N43	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.040	-3.853	8.478	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.042	1.926	19.899	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.025	-2.408	8.487	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.027	1.204	15.297	0.00	0.00	0.00
N46	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.052	-3.861	-1.981	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.058	1.926	-0.766	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.033	-2.414	-1.552	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.036	1.203	-0.783	0.00	0.00	0.00
N48	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.043	0.000	6.058	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.044	0.000	14.304	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.027	0.000	6.065	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.028	0.000	11.023	0.00	0.00	0.00
N49	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.049	-3.853	8.260	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.048	1.926	19.568	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.032	-2.408	8.289	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.029	1.204	15.058	0.00	0.00	0.00
N52	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.053	-3.860	-1.969	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.061	1.924	-0.760	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.033	-2.414	-1.543	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.038	1.202	-0.777	0.00	0.00	0.00
N54	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.049	0.000	5.969	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.052	0.000	14.233	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.031	0.000	5.988	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.032	0.000	10.984	0.00	0.00	0.00
N55	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-3.812	-3.853	4.781	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.026	1.926	24.007	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-2.433	-2.408	6.416	0.00	0.00	0.00

Envolupants de les reaccions en nusos								
Referència	Combinació		Reaccions en eixos globals					
	Tipus	Descripció	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		Valor màxim de l'envolupant	0.019	1.204	19.171	0.00	0.00	0.00
N58	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.055	-3.755	-2.157	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.065	1.879	-0.838	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.034	-2.347	-1.691	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.041	1.174	-0.854	0.00	0.00	0.00
N60	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.013	0.000	5.920	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.016	0.000	15.662	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.006	0.000	6.160	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.012	0.000	12.130	0.00	0.00	0.00
N61	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-1.345	-1.926	-0.214	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	6.081	0.963	12.600	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.884	-1.204	1.456	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	3.741	0.602	9.931	0.00	0.00	0.00
N64	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.055	-2.003	-0.794	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.070	1.022	-0.265	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.034	-1.249	-0.615	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.044	0.645	-0.292	0.00	0.00	0.00
N66	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-1.300	0.000	2.949	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	2.373	0.000	7.254	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.836	0.000	3.026	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	1.469	0.000	5.526	0.00	0.00	0.00
N67	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-6.081	-1.926	-0.212	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	1.345	0.963	12.605	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-3.741	-1.204	1.458	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.884	0.602	9.936	0.00	0.00	0.00
N70	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.070	-2.003	-0.794	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.055	1.022	-0.265	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.044	-1.249	-0.615	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.034	0.644	-0.292	0.00	0.00	0.00
N72	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-2.373	0.000	2.948	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	1.300	0.000	7.252	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-1.469	0.000	3.025	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.836	0.000	5.525	0.00	0.00	0.00
N73	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.026	-3.853	4.764	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	3.812	1.926	23.965	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.019	-2.408	6.399	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	2.433	1.204	19.138	0.00	0.00	0.00
N76	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.065	-3.755	-2.152	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.055	1.878	-0.836	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.041	-2.347	-1.687	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.034	1.174	-0.851	0.00	0.00	0.00
N78	Formigó en fonamentacions	Valor mínim de l'envolupant	-0.015	0.000	5.911	0.00	0.00	0.00
		Valor màxim de l'envolupant	0.014	0.000	15.640	0.00	0.00	0.00
	Tensions sobre el terreny	Valor mínim de l'envolupant	-0.012	0.000	6.151	0.00	0.00	0.00

Envolupants de les reaccions en nusos								
Referència	Combinació		Reaccions en eixos globals					
	Tipus	Descripció	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		Valor màxim de l'envolupant	0.006	0.000	12.113	0.00	0.00	0.00

Nota: Les combinacions de formigó indicades són les mateixes que s'utilitzen per a comprovar l'estat límit d'equilibri en la fonamentació.

2.2.2.- Barres

2.2.2.1.- Fletxes

Referències:

Pos.: Valor de la coordenada sobre l'eix 'X' local del grup de fletxa en el punt on es produeix el valor pèssim de la fletxa.
L.: Distància entre dos punts de tall consecutius de la deformada amb la recta que uneix els nusos extrems del grup de fletxa.

Fletxes								
Grup	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
N1/N2	1.817 1.817	0.19 L/(>1000)	1.615 1.615	6.17 L/523.2	1.817 1.817	0.38 L/(>1000)	1.615 1.615	9.26 L/523.2
N3/N4	4.630 4.630	0.89 L/(>1000)	2.880 2.880	4.23 L/(>1000)	4.630 4.630	1.73 L/(>1000)	2.880 2.880	2.00 L/(>1000)
N6/N5	1.817 1.817	0.20 L/(>1000)	3.028 -	0.00 L/(>1000)	1.817 1.817	0.39 L/(>1000)	3.028 -	0.00 L/(>1000)
N7/N8	1.817 1.817	0.16 L/(>1000)	1.615 1.615	6.17 L/523.2	1.817 1.817	0.32 L/(>1000)	1.615 1.615	9.26 L/523.2
N9/N10	4.630 4.630	0.87 L/(>1000)	2.880 2.880	3.74 L/(>1000)	4.630 4.630	1.70 L/(>1000)	2.880 2.880	1.77 L/(>1000)
N12/N11	1.817 1.817	0.17 L/(>1000)	2.221 -	0.00 L/(>1000)	1.817 1.817	0.33 L/(>1000)	2.221 -	0.00 L/(>1000)
N13/N14	1.817 1.817	0.16 L/(>1000)	1.615 1.615	6.17 L/523.2	1.817 1.817	0.32 L/(>1000)	1.615 1.615	9.26 L/523.2
N15/N16	4.630 4.630	0.86 L/(>1000)	2.880 2.880	4.20 L/(>1000)	4.630 4.630	1.69 L/(>1000)	2.880 2.880	1.99 L/(>1000)
N18/N17	1.817 1.817	0.17 L/(>1000)	3.028 -	0.00 L/(>1000)	1.817 1.817	0.34 L/(>1000)	2.221 -	0.00 L/(>1000)
N19/N20	1.817 1.817	0.16 L/(>1000)	1.615 1.615	6.17 L/523.2	1.817 1.817	0.32 L/(>1000)	1.615 1.615	9.26 L/523.2
N21/N22	4.630 4.630	0.85 L/(>1000)	2.880 2.880	4.18 L/(>1000)	4.630 4.630	1.68 L/(>1000)	2.880 2.880	1.98 L/(>1000)
N24/N23	1.817 1.817	0.17 L/(>1000)	2.826 -	0.00 L/(>1000)	1.817 1.817	0.34 L/(>1000)	2.826 -	0.00 L/(>1000)

Fletxes								
Grup	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
N25/N26	1.817 1.817	0.16 L/(>1000)	1.615 1.615	6.17 L/523.2	1.817 1.817	0.32 L/(>1000)	1.615 1.615	9.26 L/523.2
N27/N28	4.630 4.630	0.84 L/(>1000)	2.880 2.880	3.79 L/(>1000)	4.630 4.630	1.67 L/(>1000)	2.880 2.880	1.79 L/(>1000)
N30/N29	1.817 1.817	0.17 L/(>1000)	2.423 -	0.00 L/(>1000)	1.817 1.817	0.34 L/(>1000)	2.423 -	0.00 L/(>1000)
N31/N32	1.817 1.817	0.16 L/(>1000)	1.615 1.615	6.17 L/523.2	1.817 1.817	0.32 L/(>1000)	1.615 1.615	9.26 L/523.2
N33/N34	4.630 4.630	0.85 L/(>1000)	2.880 2.880	4.18 L/(>1000)	4.630 4.630	1.68 L/(>1000)	2.880 2.880	1.98 L/(>1000)
N36/N35	1.817 1.817	0.17 L/(>1000)	2.826 -	0.00 L/(>1000)	1.817 1.817	0.34 L/(>1000)	2.826 -	0.00 L/(>1000)
N37/N38	1.817 1.817	0.16 L/(>1000)	1.615 1.615	6.17 L/523.2	1.817 1.817	0.32 L/(>1000)	1.615 1.615	9.26 L/523.2
N39/N40	4.630 4.630	0.86 L/(>1000)	2.880 2.880	4.04 L/(>1000)	4.630 4.630	1.69 L/(>1000)	2.880 2.880	1.91 L/(>1000)
N42/N41	1.817 1.817	0.17 L/(>1000)	3.028 -	0.00 L/(>1000)	1.817 1.817	0.34 L/(>1000)	3.028 -	0.00 L/(>1000)
N43/N44	1.817 1.817	0.16 L/(>1000)	1.615 1.615	6.17 L/523.2	1.817 1.817	0.32 L/(>1000)	1.615 1.615	9.26 L/523.2
N45/N46	4.630 4.630	0.87 L/(>1000)	2.880 2.880	4.04 L/(>1000)	4.630 4.630	1.70 L/(>1000)	2.880 2.880	1.91 L/(>1000)
N48/N47	1.817 1.817	0.17 L/(>1000)	2.019 -	0.00 L/(>1000)	1.817 1.817	0.33 L/(>1000)	2.019 -	0.00 L/(>1000)
N49/N50	1.817 1.817	0.20 L/(>1000)	1.615 1.615	6.17 L/523.2	1.817 1.817	0.38 L/(>1000)	1.615 1.615	9.26 L/523.2
N51/N52	4.630 4.630	0.89 L/(>1000)	2.880 2.880	4.07 L/(>1000)	4.630 4.630	1.73 L/(>1000)	2.880 2.880	1.92 L/(>1000)
N54/N53	1.817 1.817	0.20 L/(>1000)	2.826 -	0.00 L/(>1000)	1.817 1.817	0.39 L/(>1000)	2.826 -	0.00 L/(>1000)
N55/N56	1.817 1.817	0.14 L/(>1000)	1.615 1.615	6.17 L/523.2	1.817 1.817	0.13 L/(>1000)	1.615 1.615	9.26 L/523.2
N57/N58	4.630 4.630	0.92 L/(>1000)	2.880 2.880	4.34 L/(>1000)	4.630 4.630	1.76 L/(>1000)	2.880 2.880	2.07 L/(>1000)
N60/N59	1.817 1.817	0.07 L/(>1000)	2.423 -	0.00 L/(>1000)	1.817 1.817	0.11 L/(>1000)	2.423 -	0.00 L/(>1000)
N61/N62	1.413 1.413	2.74 L/(>1000)	1.615 1.615	3.09 L/(>1000)	1.615 1.413	5.12 L/(>1000)	1.615 1.615	4.63 L/(>1000)
N63/N64	4.630 4.630	0.95 L/(>1000)	2.880 2.880	1.79 L/(>1000)	4.630 4.630	1.81 L/(>1000)	2.880 2.880	0.84 L/(>1000)
N66/N65	1.615 1.615	2.99 L/(>1000)	2.423 -	0.00 L/(>1000)	1.615 1.413	5.09 L/(>1000)	2.624 -	0.00 L/(>1000)
N67/N68	1.413	2.74	1.615	3.09	1.615	5.12	1.615	4.63

Fletxes								
Grup	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
	1.413	L/(>1000)	1.615	L/(>1000)	1.413	L/(>1000)	1.615	L/(>1000)
N69/N70	4.630 4.630	0.95 L/(>1000)	2.880 2.880	1.78 L/(>1000)	4.630 4.630	1.81 L/(>1000)	2.880 2.880	0.84 L/(>1000)
N72/N71	1.615 1.615	2.99 L/(>1000)	2.423 -	0.00 L/(>1000)	1.615 1.413	5.09 L/(>1000)	2.423 -	0.00 L/(>1000)
N73/N74	1.817 1.817	0.14 L/(>1000)	1.615 1.615	6.17 L/523.2	1.817 1.817	0.13 L/(>1000)	1.615 1.615	9.26 L/523.2
N75/N76	4.630 4.630	0.92 L/(>1000)	2.880 2.880	4.33 L/(>1000)	4.630 4.630	1.76 L/(>1000)	2.880 2.880	2.07 L/(>1000)
N78/N77	1.817 1.817	0.07 L/(>1000)	2.019 -	0.00 L/(>1000)	1.817 1.817	0.11 L/(>1000)	2.019 -	0.00 L/(>1000)
N74/N71	3.219 -	0.00 L/(>1000)	2.415 -	0.00 L/(>1000)	3.219 -	0.00 L/(>1000)	2.415 -	0.00 L/(>1000)
N74/N5	3.219 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)	2.951 -	0.00 L/(>1000)	3.756 -	0.00 L/(>1000)
N8/N5	3.756 -	0.00 L/(>1000)	0.805 -	0.00 L/(>1000)	2.951 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)
N8/N17	1.878 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)	4.024 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)
N20/N17	2.683 -	0.00 L/(>1000)	3.219 -	0.00 L/(>1000)	2.683 -	0.00 L/(>1000)	4.024 -	0.00 L/(>1000)
N20/N29	4.024 -	0.00 L/(>1000)	3.219 -	0.00 L/(>1000)	4.024 -	0.00 L/(>1000)	2.146 -	0.00 L/(>1000)
N32/N29	2.146 -	0.00 L/(>1000)	2.146 -	0.00 L/(>1000)	2.415 -	0.00 L/(>1000)	1.878 -	0.00 L/(>1000)
N32/N41	3.488 -	0.00 L/(>1000)	2.951 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)	2.683 -	0.00 L/(>1000)
N44/N41	3.488 -	0.00 L/(>1000)	4.024 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)	3.219 -	0.00 L/(>1000)
N44/N53	3.219 -	0.00 L/(>1000)	2.683 -	0.00 L/(>1000)	3.219 -	0.00 L/(>1000)	2.683 -	0.00 L/(>1000)
N56/N53	2.146 -	0.00 L/(>1000)	2.415 -	0.00 L/(>1000)	2.146 -	0.00 L/(>1000)	2.951 -	0.00 L/(>1000)
N56/N65	3.756 -	0.00 L/(>1000)	0.805 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)	4.024 -	0.00 L/(>1000)
N62/N59	3.756 -	0.00 L/(>1000)	2.683 -	0.00 L/(>1000)	3.756 -	0.00 L/(>1000)	2.683 -	0.00 L/(>1000)
N50/N59	3.756 -	0.00 L/(>1000)	2.951 -	0.00 L/(>1000)	3.756 -	0.00 L/(>1000)	2.415 -	0.00 L/(>1000)
N50/N47	2.146 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)	2.415 -	0.00 L/(>1000)	2.415 -	0.00 L/(>1000)
N38/N47	2.146 -	0.00 L/(>1000)	2.415 -	0.00 L/(>1000)	3.219 -	0.00 L/(>1000)	2.683 -	0.00 L/(>1000)

Fletxes								
Grup	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
N38/N35	4.024 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)
N26/N35	3.756 -	0.00 L/(>1000)	2.415 -	0.00 L/(>1000)	2.415 -	0.00 L/(>1000)	3.756 -	0.00 L/(>1000)
N26/N23	2.951 -	0.00 L/(>1000)	3.219 -	0.00 L/(>1000)	2.951 -	0.00 L/(>1000)	3.756 -	0.00 L/(>1000)
N14/N23	1.073 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)	2.415 -	0.00 L/(>1000)	2.951 -	0.00 L/(>1000)
N14/N11	3.488 -	0.00 L/(>1000)	2.951 -	0.00 L/(>1000)	2.683 -	0.00 L/(>1000)	2.951 -	0.00 L/(>1000)
N2/N11	2.415 -	0.00 L/(>1000)	3.219 -	0.00 L/(>1000)	2.415 -	0.00 L/(>1000)	2.951 -	0.00 L/(>1000)
N2/N77	3.488 -	0.00 L/(>1000)	4.024 -	0.00 L/(>1000)	3.488 -	0.00 L/(>1000)	3.219 -	0.00 L/(>1000)
N68/N77	3.219 -	0.00 L/(>1000)	2.146 -	0.00 L/(>1000)	3.219 -	0.00 L/(>1000)	2.683 -	0.00 L/(>1000)
N59/N65	1.864 1.864	0.04 L/(>1000)	1.450 1.450	0.99 L/(>1000)	0.621 1.864	0.06 L/(>1000)	1.450 1.242	1.42 L/(>1000)
N53/N59	0.621 0.621	0.04 L/(>1000)	1.243 1.243	0.43 L/(>1000)	0.621 0.621	0.07 L/(>1000)	1.450 1.657	0.33 L/(>1000)
N71/N53	4.349 9.319	0.04 L/(>1000)	1.035 0.828	1.03 L/(>1000)	9.319 9.319	0.08 L/(>1000)	1.035 0.828	1.45 L/(>1000)
N67/N74	3.821 -	0.00 L/(>1000)	3.821 -	0.00 L/(>1000)	3.821 -	0.00 L/(>1000)	3.821 -	0.00 L/(>1000)
N73/N68	3.821 -	0.00 L/(>1000)	2.802 -	0.00 L/(>1000)	3.821 -	0.00 L/(>1000)	2.802 -	0.00 L/(>1000)
N81/N82	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.035 1.035	2.53 L/982.6	1.864 0.621	0.01 L/(>1000)	1.035 1.035	1.25 L/(>1000)
N83/N84	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.035 1.035	2.27 L/(>1000)	1.657 1.864	0.02 L/(>1000)	1.035 1.035	1.27 L/(>1000)
N85/N86	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.035 1.035	2.53 L/981.5	0.621 0.621	0.04 L/(>1000)	1.035 1.035	1.24 L/(>1000)
N87/N88	1.864 1.864	0.03 L/(>1000)	1.035 1.035	2.31 L/(>1000)	1.864 1.864	0.04 L/(>1000)	1.035 1.035	1.27 L/(>1000)
N88/N89	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.93 L/(>1000)	0.621 0.621	0.04 L/(>1000)	1.242 1.242	0.48 L/(>1000)
N86/N90	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	0.94 L/(>1000)	1.864 0.621	0.04 L/(>1000)	1.242 1.242	0.46 L/(>1000)
N82/N92	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.94 L/(>1000)	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.46 L/(>1000)
N84/N93	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	0.93 L/(>1000)	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	0.49 L/(>1000)
N89/N94	0.621	0.02	1.243	1.08	0.621	0.03	1.243	0.53

Fletxes								
Grup	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
	0.621	L/(>1000)	1.243	L/(>1000)	0.621	L/(>1000)	1.243	L/(>1000)
N90/N95	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	1.12 L/(>1000)	0.621 0.621	0.04 L/(>1000)	1.243 1.243	0.54 L/(>1000)
N92/N97	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	1.11 L/(>1000)	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.53 L/(>1000)
N93/N98	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	1.07 L/(>1000)	1.864 1.864	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.52 L/(>1000)
N94/N99	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	1.03 L/(>1000)	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.49 L/(>1000)
N95/N100	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	1.08 L/(>1000)	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.52 L/(>1000)
N97/N102	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	1.09 L/(>1000)	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.52 L/(>1000)
N98/N103	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	1.03 L/(>1000)	1.864 1.864	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.49 L/(>1000)
N99/N104	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	1.08 L/(>1000)	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.51 L/(>1000)
N100/N105	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	1.11 L/(>1000)	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.53 L/(>1000)
N102/N107	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	1.11 L/(>1000)	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.53 L/(>1000)
N103/N108	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	1.07 L/(>1000)	1.864 0.621	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.51 L/(>1000)
N104/N109	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	1.02 L/(>1000)	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.49 L/(>1000)
N105/N110	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	1.01 L/(>1000)	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.48 L/(>1000)
N107/N112	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	1.01 L/(>1000)	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.48 L/(>1000)
N108/N113	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	1.03 L/(>1000)	1.864 0.621	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.49 L/(>1000)
N109/N114	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	1.05 L/(>1000)	1.864 1.864	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.50 L/(>1000)
N110/N115	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	1.18 L/(>1000)	1.864 1.864	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.56 L/(>1000)
N111/N116	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.035 1.035	1.97 L/(>1000)	0.621 1.864	0.03 L/(>1000)	1.035 1.035	0.94 L/(>1000)
N112/N117	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	1.18 L/(>1000)	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.56 L/(>1000)
N113/N118	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	1.05 L/(>1000)	0.621 1.864	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.50 L/(>1000)
N114/N119	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	1.06 L/(>1000)	1.864 1.864	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.50 L/(>1000)

Fletxes								
Grup	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
N115/N120	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	1.08 L/(>1000)	1.864 1.864	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.51 L/(>1000)
N116/N121	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.94 L/(>1000)	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.45 L/(>1000)
N117/N122	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	1.08 L/(>1000)	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.51 L/(>1000)
N118/N123	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	1.06 L/(>1000)	0.621 1.864	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.50 L/(>1000)
N119/N124	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	1.04 L/(>1000)	1.864 1.864	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.50 L/(>1000)
N120/N125	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	1.09 L/(>1000)	1.864 1.864	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.52 L/(>1000)
N121/N126	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	1.11 L/(>1000)	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.53 L/(>1000)
N122/N127	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	1.09 L/(>1000)	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.52 L/(>1000)
N123/N128	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	1.04 L/(>1000)	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.50 L/(>1000)
N124/N129	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	1.08 L/(>1000)	1.864 1.864	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.53 L/(>1000)
N125/N130	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	1.11 L/(>1000)	1.864 1.864	0.04 L/(>1000)	1.242 1.242	0.53 L/(>1000)
N126/N131	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	1.10 L/(>1000)	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.52 L/(>1000)
N127/N132	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	1.11 L/(>1000)	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.53 L/(>1000)
N128/N133	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	1.08 L/(>1000)	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	0.52 L/(>1000)
N129/N134	1.864 1.864	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.91 L/(>1000)	1.864 1.864	0.04 L/(>1000)	1.243 1.243	0.48 L/(>1000)
N130/N135	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	0.94 L/(>1000)	0.621 1.864	0.04 L/(>1000)	1.243 1.243	0.46 L/(>1000)
N131/N136	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.95 L/(>1000)	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	0.46 L/(>1000)
N132/N137	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.94 L/(>1000)	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.46 L/(>1000)
N133/N138	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	0.92 L/(>1000)	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	0.48 L/(>1000)
N134/N139	0.621 0.621	0.03 L/(>1000)	1.450 1.450	2.32 L/(>1000)	0.621 0.621	0.04 L/(>1000)	1.450 1.450	1.28 L/(>1000)
N135/N140	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.450 1.450	2.56 L/972.2	1.864 1.864	0.04 L/(>1000)	1.450 1.450	1.25 L/(>1000)
N136/N141	1.864	0.01	1.450	2.60	1.864	0.03	1.450	1.25

Fletxes								
Grup	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
	1.864	L/(>1000)	1.450	L/954.0	1.864	L/(>1000)	1.450	L/(>1000)
N137/N142	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.450 1.450	2.55 L/973.6	0.621 1.864	0.01 L/(>1000)	1.450 1.450	1.25 L/(>1000)
N138/N143	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.450 1.450	2.28 L/(>1000)	0.828 0.621	0.02 L/(>1000)	1.450 1.450	1.28 L/(>1000)
N144/N145	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.035 1.035	2.07 L/(>1000)	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.035 1.035	1.14 L/(>1000)
N69/N75	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.035 1.035	1.19 L/(>1000)	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.035 1.035	0.59 L/(>1000)
N145/N146	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.82 L/(>1000)	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.43 L/(>1000)
N75/N3	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.27 L/(>1000)	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.14 L/(>1000)
N146/N147	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	1.09 L/(>1000)	1.864 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.53 L/(>1000)
N3/N9	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.56 L/(>1000)	1.864 2.071	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.27 L/(>1000)
N147/N148	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	1.04 L/(>1000)	1.864 0.621	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	0.50 L/(>1000)
N9/N15	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.52 L/(>1000)	1.864 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.24 L/(>1000)
N148/N149	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	1.00 L/(>1000)	1.864 0.621	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	0.48 L/(>1000)
N15/N21	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.45 L/(>1000)	1.864 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.21 L/(>1000)
N149/N150	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	1.04 L/(>1000)	1.864 0.621	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	0.50 L/(>1000)
N21/N27	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.52 L/(>1000)	1.864 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.24 L/(>1000)
N150/N151	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	1.04 L/(>1000)	0.621 1.864	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	0.49 L/(>1000)
N27/N33	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.51 L/(>1000)	0.621 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.23 L/(>1000)
N151/N152	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	1.02 L/(>1000)	0.621 1.864	0.02 L/(>1000)	1.242 1.242	0.48 L/(>1000)
N33/N39	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.48 L/(>1000)	0.621 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.22 L/(>1000)
N152/N153	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	1.03 L/(>1000)	0.621 1.864	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	0.49 L/(>1000)
N39/N45	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.50 L/(>1000)	0.621 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.23 L/(>1000)
N153/N154	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	1.09 L/(>1000)	0.621 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.53 L/(>1000)

Fletxes								
Grup	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
N45/N51	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.54 L/(>1000)	0.621 0.414	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.26 L/(>1000)
N154/N155	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.83 L/(>1000)	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.44 L/(>1000)
N51/N57	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.30 L/(>1000)	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.15 L/(>1000)
N155/N156	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.450 1.450	2.06 L/(>1000)	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.450 1.450	1.14 L/(>1000)
N57/N63	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.450 1.450	1.18 L/(>1000)	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.450 1.450	0.58 L/(>1000)
N79/N96	3.106 3.106	0.02 L/(>1000)	1.243 1.243	3.54 L/(>1000)	3.106 3.106	0.03 L/(>1000)	1.243 1.243	1.69 L/(>1000)
N96/N111	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	2.55 L/(>1000)	4.349 4.349	0.03 L/(>1000)	1.242 1.242	1.21 L/(>1000)
N55/N62	2.292 -	0.00 L/(>1000)	2.547 -	0.00 L/(>1000)	2.292 -	0.00 L/(>1000)	2.547 -	0.00 L/(>1000)
N61/N56	3.056 -	0.00 L/(>1000)	3.821 -	0.00 L/(>1000)	3.056 -	0.00 L/(>1000)	2.547 -	0.00 L/(>1000)
N68/N74	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.035 1.035	1.53 L/(>1000)	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.035 1.243	1.63 L/(>1000)
N74/N2	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.74 L/(>1000)	0.621 0.621	0.02 L/(>1000)	1.035 1.035	0.47 L/(>1000)
N2/N8	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.74 L/(>1000)	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.37 L/(>1000)
N8/N14	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.72 L/(>1000)	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.34 L/(>1000)
N14/N20	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.72 L/(>1000)	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.34 L/(>1000)
N20/N26	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.72 L/(>1000)	0.621 0.621	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.33 L/(>1000)
N26/N32	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.72 L/(>1000)	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.34 L/(>1000)
N32/N38	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.72 L/(>1000)	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.34 L/(>1000)
N38/N44	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.72 L/(>1000)	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.34 L/(>1000)
N44/N50	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.74 L/(>1000)	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.242 1.242	0.37 L/(>1000)
N50/N56	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.243 1.243	0.74 L/(>1000)	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.450 1.450	0.47 L/(>1000)
N56/N62	1.864 1.864	0.01 L/(>1000)	1.450 1.450	1.53 L/(>1000)	1.864 1.864	0.02 L/(>1000)	1.450 1.242	1.63 L/(>1000)

2.2.2.2.- Comprovacions E.L.U. (Resumit)

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - TEMPERATURA AMBIENT											Estat
	$N_{t,0,d}$	$N_{c,0,d}$	$M_{y,d}$	$M_{z,d}$	$V_{y,d}$	$V_{z,d}$	$M_{x,d}$	$M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$	
N1/N2	N.P.[1]	x: 0 m η = 15.1	x: 1.615 m η = 37.9	x: 3.23 m η = 1.9	η = 0.2	x: 0 m η = 14.9	N.P.[2]	x: 1.615 m η = 37.9	N.P.[3]	x: 1.615 m η = 48.7	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 48.7**
N3/N146	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m η = 5.2	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	x: 0.53 m η = 6.3	N.P.[2]	x: 0.53 m η = 4.7	N.P.[3]	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 6.3**
N146/N2	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m η = 23.4	x: 0.6 m η = 0.4	η = 0.1	x: 0.6 m η = 19.2	η = 0.5	x: 0.6 m η = 23.5	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m η = 19.5	COMPLEIX **η = 23.5**
N2/N89	η = 0.8	η = 1.1	x: 0 m η = 23.4	x: 0 m η = 0.7	η = 0.3	x: 0 m η = 33.9	η = 0.2	x: 0 m η = 23.5	x: 0.55 m η = 6.0	x: 0 m η = 23.5	x: 0 m η = 30.3	COMPLEIX **η = 33.9**
N89/N90	η = 0.8	η = 1.1	x: 0.6 m η = 26.0	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η = 20.9	N.P.[2]	x: 0.6 m η = 23.2	x: 0.6 m η = 23.6	x: 0.6 m η = 26.0	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 26.0**
N90/N91	η = 0.8	η = 1.1	x: 0.6 m η = 33.0	x: 0.6 m η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η = 7.4	η = 1.6	x: 0.6 m η = 29.4	x: 0.6 m η = 29.8	x: 0.6 m η = 33.0	x: 0 m η = 8.9	COMPLEIX **η = 33.0**
N91/N92	η = 0.8	η = 1.1	x: 0 m η = 33.0	x: 0.6 m η = 0.4	η = 0.1	x: 0.6 m η = 8.3	η = 1.6	x: 0 m η = 29.4	x: 0 m η = 29.8	x: 0 m η = 33.0	x: 0.6 m η = 9.9	COMPLEIX **η = 33.0**
N92/N93	η = 0.8	η = 1.1	x: 0 m η = 25.1	x: 0.6 m η = 0.6	η = 0.1	x: 0.6 m η = 21.9	N.P.[2]	x: 0 m η = 22.5	x: 0 m η = 22.8	x: 0 m η = 25.1	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 25.1**
N93/N5	η = 0.8	η = 1.1	x: 0.55 m η = 26.2	x: 0.55 m η = 1.0	η = 0.2	x: 0.55 m η = 34.9	η = 0.3	x: 0.55 m η = 23.7	x: 0 m η = 4.3	x: 0.55 m η = 26.2	x: 0.55 m η = 31.2	COMPLEIX **η = 34.9**
N5/N4	η = 0.8	η = 3.2	x: 0 m η = 26.2	x: 0 m η = 2.1	η = 0.2	x: 0 m η = 8.2	N.P.[2]	x: 0 m η = 24.2	x: 1.918 m η = 0.3	x: 0 m η = 26.2	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 26.2**
N6/N5	N.P.[1]	x: 0 m η = 11.0	N.P.[7]	x: 3.23 m η = 2.1	η = 0.2	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 1.413 m η = 10.9	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 11.0**
N7/N8	N.P.[1]	x: 0 m η = 15.0	x: 1.615 m η = 37.9	x: 3.23 m η = 1.6	η = 0.2	x: 0 m η = 14.9	N.P.[2]	x: 2.423 m η = 28.4	N.P.[3]	x: 1.615 m η = 48.6	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 48.6**
N9/N147	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m η = 5.3	x: 0.53 m η = 0.1	η < 0.1	x: 0.53 m η = 6.4	N.P.[2]	x: 0.53 m η = 4.7	N.P.[3]	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 6.4**
N147/N8	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m η = 23.7	x: 0.6 m η = 0.2	η = 0.1	x: 0.6 m η = 19.4	η = 0.3	x: 0.6 m η = 23.8	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m η = 17.4	COMPLEIX **η = 23.8**
N8/N94	η = 0.8	η = 1.1	x: 0 m η = 23.7	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	x: 0 m η = 33.1	η = 0.3	x: 0 m η = 23.7	x: 0.55 m η = 5.1	x: 0 m η = 23.7	x: 0 m η = 29.6	COMPLEIX **η = 33.1**
N94/N95	η = 0.8	η = 1.1	x: 0.6 m η = 23.9	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η = 19.7	N.P.[2]	x: 0.6 m η = 21.3	x: 0.6 m η = 21.7	x: 0.6 m η = 23.9	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 23.9**
N95/N96	η = 0.8	η = 1.1	x: 0.6 m η = 29.0	x: 0.6 m η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η = 5.5	N.P.[2]	x: 0.6 m η = 25.9	x: 0.6 m η = 26.3	x: 0.6 m η = 29.0	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 29.0**
N96/N97	η = 0.8	η = 1.1	x: 0 m η = 29.0	x: 0.6 m η = 0.4	η = 0.1	x: 0.6 m η = 5.8	N.P.[2]	x: 0 m η = 25.9	x: 0 m η = 26.3	x: 0 m η = 29.0	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 29.0**
N97/N98	η = 0.8	η = 1.1	x: 0 m η = 23.6	x: 0.6 m η = 0.6	η = 0.1	x: 0.6 m η = 19.9	N.P.[2]	x: 0 m η = 21.2	x: 0 m η = 21.5	x: 0 m η = 23.6	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 23.6**
N98/N11	η = 0.8	η = 1.1	x: 0.55 m η = 24.3	x: 0.55 m η = 0.8	η = 0.1	x: 0.55 m η = 33.3	η = 0.3	x: 0.55 m η = 21.9	x: 0 m η = 4.7	x: 0.55 m η = 24.3	x: 0.55 m η = 29.8	COMPLEIX **η = 33.3**
N11/N10	η = 0.8	η = 3.2	x: 0 m η = 24.3	x: 0 m η = 2.0	η = 0.2	x: 0 m η = 7.7	N.P.[2]	x: 0 m η = 22.5	x: 1.918 m η = 0.3	x: 0 m η = 24.3	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 24.3**
N12/N11	N.P.[1]	x: 0 m η = 10.6	N.P.[7]	x: 3.23 m η = 1.7	η = 0.2	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 3.23 m η = 10.2	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 10.6**
N13/N14	N.P.[1]	x: 0 m η = 15.3	x: 1.615 m η = 37.9	x: 3.23 m η = 1.7	η = 0.2	x: 0 m η = 14.9	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 1.615 m η = 48.8	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 48.8**
N15/N148	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m η = 5.4	x: 0.53 m η = 0.1	η < 0.1	x: 0.53 m η = 6.5	N.P.[2]	x: 0.53 m η = 4.8	N.P.[3]	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 6.5**
N148/N14	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m η = 24.0	x: 0.6 m η = 0.2	η = 0.1	x: 0.6 m η = 19.6	η = 0.3	x: 0.6 m η = 21.5	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m η = 19.7	COMPLEIX **η = 24.0**
N14/N99	η = 0.8	η = 1.1	x: 0 m η = 24.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	x: 0 m η = 34.3	η = 0.3	x: 0 m η = 24.1	x: 0.55 m η = 5.8	x: 0 m η = 24.1	x: 0 m η = 34.4	COMPLEIX **η = 34.4**
N99/N100	η = 0.8	η = 1.1	x: 0.6 m η = 26.0	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	x: 0 m η = 21.1	N.P.[2]	x: 0.6 m η = 23.2	x: 0.6 m η = 23.6	x: 0.6 m η = 26.0	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 26.0**
N100/N101	η = 0.8	η = 1.1	x: 0.6 m η = 32.9	x: 0.6 m η = 0.2	η = 0.1	x: 0 m η = 7.4	η = 1.9	x: 0.6 m η = 29.4	x: 0.6 m η = 29.7	x: 0.6 m η = 32.9	x: 0 m η = 9.3	COMPLEIX **η = 32.9**
N101/N102	η = 0.8	η = 1.1	x: 0 m η = 32.9	x: 0.6 m η = 0.4	η = 0.1	x: 0.6 m η = 8.2	η = 1.9	x: 0 m η = 29.3	x: 0 m η = 29.7	x: 0 m η = 32.9	x: 0.6 m η = 10.1	COMPLEIX **η = 32.9**
N102/N103	η = 0.8	η = 1.1	x: 0 m η = 25.3	x: 0.6 m η = 0.7	η = 0.1	x: 0.6 m η = 21.9	N.P.[2]	x: 0 m η = 22.6	x: 0 m η = 22.9	x: 0 m η = 25.3	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 25.3**

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - TEMPERATURA AMBIENT											Estat
	$N_{t.0.d}$	$N_{c.0.d}$	$M_{v.d}$	$M_{z.d}$	$V_{v.d}$	$V_{z.d}$	$M_{x.d}$	$M_{v.d}M_{z.d}$	$N_{t.0.d}M_{v.d}M_{z.d}$	$N_{c.0.d}M_{v.d}M_{z.d}$	$M_{x.d}V_{v.d}V_{z.d}$	
N103/N17	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.55 m $\eta = 26.3$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	x: 0.55 m $\eta = 35.2$	$\eta = 0.3$	x: 0.55 m $\eta = 23.6$	x: 0 m $\eta = 4.4$	x: 0.55 m $\eta = 26.3$	x: 0.55 m $\eta = 31.4$	**COMPLEIX** **$\eta = 35.2$**
N17/N16	$\eta = 0.8$	$\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 26.3$	x: 0 m $\eta = 2.0$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.3$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 24.2$	x: 1.918 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 26.3$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 26.3$**
N18/N17	N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 11.1$	N.P.(7)	x: 3.23 m $\eta = 1.8$	$\eta = 0.2$	N.P.(8)	N.P.(2)	N.P.(9)	N.P.(3)	x: 3.23 m $\eta = 10.7$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 11.1$**
N19/N20	N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 15.3$	x: 1.615 m $\eta = 37.9$	x: 3.23 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 14.9$	N.P.(2)	N.P.(9)	N.P.(3)	x: 1.615 m $\eta = 48.8$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 48.8$**
N21/N149	N.P.(1)	N.P.(5)	x: 0.53 m $\eta = 5.4$	x: 0.53 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 6.5$	N.P.(2)	x: 0.53 m $\eta = 4.8$	N.P.(3)	N.P.(6)	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 6.5$**
N149/N20	N.P.(1)	N.P.(5)	x: 0.6 m $\eta = 24.0$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 19.6$	$\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 21.4$	N.P.(3)	N.P.(6)	x: 0.6 m $\eta = 17.6$	**COMPLEIX** **$\eta = 24.0$**
N20/N104	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 24.0$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 34.3$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 21.4$	x: 0.55 m $\eta = 5.8$	x: 0 m $\eta = 24.0$	x: 0 m $\eta = 34.3$	**COMPLEIX** **$\eta = 34.3$**
N104/N105	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 25.9$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.0$	N.P.(2)	x: 0.6 m $\eta = 23.0$	x: 0.6 m $\eta = 23.5$	x: 0.6 m $\eta = 25.9$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 25.9$**
N105/N106	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 32.8$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 7.4$	$\eta = 2.0$	x: 0.6 m $\eta = 29.3$	x: 0.6 m $\eta = 29.7$	x: 0.6 m $\eta = 32.8$	x: 0 m $\eta = 9.4$	**COMPLEIX** **$\eta = 32.8$**
N106/N107	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 32.8$	x: 0.6 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 8.2$	$\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 29.2$	x: 0 m $\eta = 29.7$	x: 0 m $\eta = 32.8$	x: 0.6 m $\eta = 10.1$	**COMPLEIX** **$\eta = 32.8$**
N107/N108	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 25.1$	x: 0.6 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 21.8$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 22.5$	x: 0 m $\eta = 22.8$	x: 0 m $\eta = 25.1$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 25.1$**
N108/N23	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.55 m $\eta = 26.2$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	x: 0.55 m $\eta = 35.0$	$\eta = 0.3$	x: 0.55 m $\eta = 23.5$	x: 0 m $\eta = 4.4$	x: 0.55 m $\eta = 26.2$	x: 0.55 m $\eta = 31.3$	**COMPLEIX** **$\eta = 35.0$**
N23/N22	$\eta = 0.8$	$\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 26.2$	x: 0 m $\eta = 1.9$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.2$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 24.1$	x: 1.918 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 26.2$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 26.2$**
N24/N23	N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 11.1$	N.P.(7)	x: 3.23 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.2$	N.P.(8)	N.P.(2)	N.P.(9)	N.P.(3)	x: 3.23 m $\eta = 10.6$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 11.1$**
N25/N26	N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 15.0$	x: 1.615 m $\eta = 37.9$	x: 3.23 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 14.9$	N.P.(2)	N.P.(9)	N.P.(3)	x: 1.615 m $\eta = 48.6$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 48.6$**
N27/N150	N.P.(1)	N.P.(5)	x: 0.53 m $\eta = 5.3$	x: 0.53 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 6.4$	N.P.(2)	x: 0.53 m $\eta = 4.7$	N.P.(3)	N.P.(6)	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 6.4$**
N150/N26	N.P.(1)	N.P.(5)	x: 0.6 m $\eta = 23.7$	x: 0.6 m $\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 19.4$	$\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 21.1$	N.P.(3)	N.P.(6)	x: 0.6 m $\eta = 17.4$	**COMPLEIX** **$\eta = 23.7$**
N26/N109	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 23.6$	x: 0.55 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 33.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 21.1$	x: 0.55 m $\eta = 5.2$	x: 0 m $\eta = 23.6$	x: 0 m $\eta = 29.6$	**COMPLEIX** **$\eta = 33.1$**
N109/N110	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 24.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 19.8$	$\eta = 0.5$	x: 0.3 m $\eta = 13.1$	x: 0.6 m $\eta = 21.9$	x: 0.6 m $\eta = 24.1$	x: 0 m $\eta = 20.3$	**COMPLEIX** **$\eta = 24.1$**
N110/N111	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 29.4$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 5.7$	$\eta = 5.6$	x: 0.6 m $\eta = 26.2$	x: 0.6 m $\eta = 26.6$	x: 0.6 m $\eta = 29.4$	x: 0 m $\eta = 11.4$	**COMPLEIX** **$\eta = 29.4$**
N111/N112	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 29.4$	x: 0.6 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 6.0$	$\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 26.2$	x: 0 m $\eta = 26.6$	x: 0 m $\eta = 29.4$	x: 0.6 m $\eta = 11.7$	**COMPLEIX** **$\eta = 29.4$**
N112/N113	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 23.8$	x: 0.6 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 20.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 21.3$	x: 0 m $\eta = 21.6$	x: 0 m $\eta = 23.8$	x: 0.6 m $\eta = 20.6$	**COMPLEIX** **$\eta = 23.8$**
N113/N29	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.55 m $\eta = 24.5$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	x: 0.55 m $\eta = 33.4$	$\eta = 0.3$	x: 0.55 m $\eta = 22.0$	x: 0 m $\eta = 4.7$	x: 0.55 m $\eta = 24.5$	x: 0.55 m $\eta = 29.9$	**COMPLEIX** **$\eta = 33.4$**
N29/N28	$\eta = 0.8$	$\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 24.5$	x: 0 m $\eta = 1.9$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 7.8$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 22.6$	x: 1.918 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 24.5$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 24.5$**
N30/N29	N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 10.6$	N.P.(7)	x: 3.23 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.2$	N.P.(8)	N.P.(2)	N.P.(9)	N.P.(3)	x: 3.23 m $\eta = 10.2$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 10.6$**
N31/N32	N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 15.3$	x: 1.615 m $\eta = 37.9$	x: 3.23 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 14.9$	N.P.(2)	N.P.(9)	N.P.(3)	x: 1.615 m $\eta = 48.8$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 48.8$**
N33/N151	N.P.(1)	N.P.(5)	x: 0.53 m $\eta = 5.4$	x: 0.53 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 6.6$	N.P.(2)	x: 0.53 m $\eta = 4.9$	N.P.(3)	N.P.(6)	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 6.6$**
N151/N32	N.P.(1)	N.P.(5)	x: 0.6 m $\eta = 24.1$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 19.7$	$\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 21.5$	N.P.(3)	N.P.(6)	x: 0.6 m $\eta = 17.6$	**COMPLEIX** **$\eta = 24.1$**
N32/N114	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 24.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 34.3$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 21.5$	x: 0.55 m $\eta = 5.7$	x: 0 m $\eta = 24.1$	x: 0 m $\eta = 30.7$	**COMPLEIX** **$\eta = 34.3$**
N114/N115	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 25.9$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.1$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 23.1$	x: 0.6 m $\eta = 23.5$	x: 0.6 m $\eta = 25.9$	x: 0 m $\eta = 21.2$	**COMPLEIX** **$\eta = 25.9$**
N115/N116	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 32.8$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 7.3$	$\eta = 1.0$	x: 0.6 m $\eta = 29.2$	x: 0.6 m $\eta = 29.6$	x: 0.6 m $\eta = 32.8$	x: 0 m $\eta = 8.3$	**COMPLEIX** **$\eta = 32.8$**

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - TEMPERATURA AMBIENT											Estat
	$N_{t,0,d}$	$N_{c,0,d}$	$M_{y,d}$	$M_{z,d}$	$V_{y,d}$	$V_{z,d}$	$M_{x,d}$	$M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$	
N116/N117	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 32.8$	x: 0.6 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 8.0$	$\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 29.2$	x: 0 m $\eta = 29.6$	x: 0 m $\eta = 32.8$	x: 0.6 m $\eta = 9.0$	COMPLEIX $\eta = 32.8$
N117/N118	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 25.2$	x: 0.6 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 21.9$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.6$	x: 0 m $\eta = 22.9$	x: 0 m $\eta = 25.2$	x: 0.6 m $\eta = 22.0$	COMPLEIX $\eta = 25.2$
N118/N35	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.55 m $\eta = 26.2$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	x: 0.55 m $\eta = 35.1$	$\eta = 0.3$	x: 0.55 m $\eta = 23.6$	x: 0 m $\eta = 4.4$	x: 0.55 m $\eta = 26.2$	x: 0.55 m $\eta = 31.4$	COMPLEIX $\eta = 35.1$
N35/N34	$\eta = 0.8$	$\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 26.2$	x: 0 m $\eta = 1.9$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.3$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 24.1$	x: 1.918 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 26.2$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.2$
N36/N35	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 11.1$	N.P.[7]	x: 3.23 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.2$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 3.23 m $\eta = 10.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 11.1$
N37/N38	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 15.1$	x: 1.615 m $\eta = 37.9$	x: 3.23 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 14.9$	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 1.615 m $\eta = 48.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 48.7$
N39/N152	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m $\eta = 5.3$	x: 0.53 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 6.4$	N.P.[2]	x: 0.53 m $\eta = 4.8$	N.P.[3]	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 6.4$
N152/N38	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m $\eta = 23.8$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 19.5$	$\eta = 0.3$	x: 0.6 m $\eta = 21.2$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m $\eta = 17.4$	COMPLEIX $\eta = 23.8$
N38/N119	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 23.8$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 33.8$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 23.8$	x: 0.55 m $\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 23.8$	x: 0 m $\eta = 30.2$	COMPLEIX $\eta = 33.8$
N119/N120	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 25.3$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.5$	N.P.[2]	x: 0.6 m $\eta = 22.5$	x: 0.6 m $\eta = 22.9$	x: 0.6 m $\eta = 25.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 25.3$
N120/N121	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 31.5$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 6.7$	$\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 28.1$	x: 0.6 m $\eta = 28.5$	x: 0.6 m $\eta = 31.5$	x: 0 m $\eta = 6.8$	COMPLEIX $\eta = 31.5$
N121/N122	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 31.5$	x: 0.6 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 7.3$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 28.0$	x: 0 m $\eta = 28.5$	x: 0 m $\eta = 31.5$	x: 0.6 m $\eta = 7.4$	COMPLEIX $\eta = 31.5$
N122/N123	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 24.6$	x: 0.6 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 21.2$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 22.1$	x: 0 m $\eta = 22.4$	x: 0 m $\eta = 24.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 24.6$
N123/N41	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.55 m $\eta = 25.6$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	x: 0.55 m $\eta = 34.5$	$\eta = 0.3$	x: 0.55 m $\eta = 23.0$	x: 0 m $\eta = 4.5$	x: 0.55 m $\eta = 25.6$	x: 0.55 m $\eta = 30.8$	COMPLEIX $\eta = 34.5$
N41/N40	$\eta = 0.8$	$\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 25.6$	x: 0 m $\eta = 2.0$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.1$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 23.6$	x: 1.918 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 25.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 25.6$
N42/N41	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 10.9$	N.P.[7]	x: 3.23 m $\eta = 1.8$	$\eta = 0.2$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 3.23 m $\eta = 10.5$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 10.9$
N43/N44	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 15.2$	x: 1.615 m $\eta = 37.9$	x: 3.23 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 14.9$	N.P.[2]	x: 2.423 m $\eta = 28.4$	N.P.[3]	x: 1.615 m $\eta = 48.8$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 48.8$
N45/N153	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m $\eta = 5.4$	x: 0.53 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 6.5$	N.P.[2]	x: 0.53 m $\eta = 4.8$	N.P.[3]	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 6.5$
N153/N44	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m $\eta = 24.1$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 19.7$	$\eta = 0.3$	x: 0.6 m $\eta = 24.1$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m $\eta = 17.6$	COMPLEIX $\eta = 24.1$
N44/N124	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 24.0$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 34.0$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 24.1$	x: 0.55 m $\eta = 5.5$	x: 0 m $\eta = 24.1$	x: 0 m $\eta = 30.4$	COMPLEIX $\eta = 34.0$
N124/N125	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 25.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.7$	N.P.[2]	x: 0.6 m $\eta = 22.5$	x: 0.6 m $\eta = 22.9$	x: 0.6 m $\eta = 25.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 25.3$
N125/N126	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 31.6$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 6.8$	N.P.[2]	x: 0.6 m $\eta = 28.2$	x: 0.6 m $\eta = 28.6$	x: 0.6 m $\eta = 31.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 31.6$
N126/N127	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 31.6$	x: 0.6 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 7.4$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 28.2$	x: 0 m $\eta = 28.6$	x: 0 m $\eta = 31.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 31.6$
N127/N128	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 24.7$	x: 0.6 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 21.2$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 22.1$	x: 0 m $\eta = 22.5$	x: 0 m $\eta = 24.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 24.7$
N128/N47	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.55 m $\eta = 25.6$	x: 0.55 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	x: 0.55 m $\eta = 34.5$	$\eta = 0.3$	x: 0.55 m $\eta = 23.1$	x: 0 m $\eta = 4.5$	x: 0.55 m $\eta = 25.6$	x: 0.55 m $\eta = 30.9$	COMPLEIX $\eta = 34.5$
N47/N46	$\eta = 0.8$	$\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 25.6$	x: 0 m $\eta = 2.0$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.1$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 23.7$	x: 1.918 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 25.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 25.6$
N48/N47	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 11.0$	N.P.[7]	x: 3.23 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.2$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 3.23 m $\eta = 10.5$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 11.0$
N49/N50	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 14.9$	x: 1.615 m $\eta = 37.9$	x: 3.23 m $\eta = 1.9$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 14.9$	N.P.[2]	x: 1.615 m $\eta = 37.9$	N.P.[3]	x: 1.615 m $\eta = 48.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 48.6$
N51/N154	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m $\eta = 5.1$	x: 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 6.2$	N.P.[2]	x: 0.53 m $\eta = 4.6$	N.P.[3]	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 6.2$
N154/N50	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m $\eta = 23.2$	x: 0.6 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 19.0$	$\eta = 0.4$	x: 0.6 m $\eta = 23.3$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m $\eta = 19.2$	COMPLEIX $\eta = 23.3$
N50/N129	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 23.2$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 33.4$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 23.3$	x: 0.55 m $\eta = 5.8$	x: 0 m $\eta = 23.3$	x: 0 m $\eta = 29.8$	COMPLEIX $\eta = 33.4$

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - TEMPERATURA AMBIENT											Estat
	$N_{t.0.d}$	$N_{c.0.d}$	$M_{y.d}$	$M_{z.d}$	$V_{y.d}$	$V_{z.d}$	$M_{x.d}$	$M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{t.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{c.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$M_{x.d}V_{y.d}V_{z.d}$	
N129/N130	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 25.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.3$	N.P.[2]	x: 0.6 m $\eta = 22.5$	x: 0.6 m $\eta = 23.0$	x: 0.6 m $\eta = 25.3$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 25.3$**
N130/N131	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 31.5$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 6.6$	N.P.[2]	x: 0.6 m $\eta = 28.1$	x: 0.6 m $\eta = 28.5$	x: 0.6 m $\eta = 31.5$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 31.5$**
N131/N132	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 31.5$	x: 0.6 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 7.4$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 28.0$	x: 0 m $\eta = 28.5$	x: 0 m $\eta = 31.5$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 31.5$**
N132/N133	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 24.5$	x: 0.6 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 21.1$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 21.9$	x: 0 m $\eta = 22.3$	x: 0 m $\eta = 24.5$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 24.5$**
N133/N53	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.55 m $\eta = 25.5$	x: 0.55 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.2$	x: 0.55 m $\eta = 34.2$	$\eta = 0.3$	x: 0.55 m $\eta = 23.1$	x: 0 m $\eta = 4.4$	x: 0.55 m $\eta = 25.5$	x: 0.55 m $\eta = 34.3$	**COMPLEIX** **$\eta = 34.3$**
N53/N52	$\eta = 0.8$	$\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 25.5$	x: 0 m $\eta = 2.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.0$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 23.6$	x: 1.918 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 25.5$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 25.5$**
N54/N53	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 10.9$	N.P.[7]	x: 3.23 m $\eta = 2.1$	$\eta = 0.2$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 1.211 m $\eta = 10.8$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 10.9$**
N55/N56	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 16.5$	x: 1.615 m $\eta = 37.9$	x: 3.23 m $\eta = 1.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 14.9$	N.P.[2]	x: 1.615 m $\eta = 38.2$	N.P.[3]	x: 1.615 m $\eta = 50.0$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 50.0$**
N57/N155	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m $\eta = 6.2$	x: 0.53 m $\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 7.4$	$\eta = 0.3$	x: 0.53 m $\eta = 5.5$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.53 m $\eta = 7.7$	**COMPLEIX** **$\eta = 7.7$**
N155/N56	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m $\eta = 27.0$	x: 0.6 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.4$	x: 0.6 m $\eta = 21.9$	$\eta = 1.6$	x: 0.6 m $\eta = 27.1$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m $\eta = 23.0$	**COMPLEIX** **$\eta = 27.1$**
N56/N134	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 27.0$	x: 0 m $\eta = 1.2$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 37.3$	$\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 27.2$	x: 0.55 m $\eta = 5.5$	x: 0 m $\eta = 27.2$	x: 0 m $\eta = 38.1$	**COMPLEIX** **$\eta = 38.1$**
N134/N135	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 27.2$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.7$	$\eta = 0.3$	x: 0.6 m $\eta = 24.3$	x: 0.6 m $\eta = 24.7$	x: 0.6 m $\eta = 27.2$	x: 0 m $\eta = 20.3$	**COMPLEIX** **$\eta = 27.2$**
N135/N136	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 34.3$	x: 0.6 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 7.6$	N.P.[2]	x: 0.6 m $\eta = 30.7$	x: 0.6 m $\eta = 31.0$	x: 0.6 m $\eta = 34.3$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 34.3$**
N136/N137	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 34.3$	x: 0.6 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 7.9$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 30.6$	x: 0 m $\eta = 31.0$	x: 0 m $\eta = 34.3$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 34.3$**
N137/N138	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 26.9$	x: 0.6 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 23.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 24.1$	x: 0 m $\eta = 24.4$	x: 0 m $\eta = 26.9$	x: 0.6 m $\eta = 20.7$	**COMPLEIX** **$\eta = 26.9$**
N138/N59	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.55 m $\eta = 27.8$	x: 0.55 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.4$	x: 0.55 m $\eta = 37.6$	$\eta = 1.7$	x: 0.55 m $\eta = 27.9$	x: 0 m $\eta = 4.9$	x: 0.55 m $\eta = 27.9$	x: 0.55 m $\eta = 38.6$	**COMPLEIX** **$\eta = 38.6$**
N59/N58	$\eta = 0.8$	$\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 27.8$	x: 0 m $\eta = 2.3$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.7$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 25.7$	x: 1.918 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 25.5$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 27.8$**
N60/N59	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 11.9$	N.P.[7]	x: 3.23 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 3.23 m $\eta = 12.2$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 12.2$**
N61/N62	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 8.7$	x: 1.615 m $\eta = 18.9$	x: 1.413 m $\eta = 19.7$	x: 3.23 m $\eta = 12.2$	x: 0 m $\eta = 7.4$	N.P.[2]	x: 1.615 m $\eta = 20.7$	N.P.[3]	x: 1.615 m $\eta = 25.6$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 25.6$**
N63/N156	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m $\eta = 2.1$	x: 0.53 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 2.6$	$\eta = 2.7$	x: 0.53 m $\eta = 1.9$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.53 m $\eta = 5.3$	**COMPLEIX** **$\eta = 5.3$**
N156/N62	N.P.[1]	$\eta < 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 9.7$	x: 0.6 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.3$	x: 0.6 m $\eta = 8.2$	$\eta = 7.0$	x: 0.6 m $\eta = 9.9$	N.P.[3]	x: 0.6 m $\eta = 9.0$	x: 0.6 m $\eta = 13.2$	**COMPLEIX** **$\eta = 13.2$**
N62/N139	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 9.7$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 14.4$	$\eta = 9.4$	x: 0 m $\eta = 9.8$	x: 0.55 m $\eta = 2.7$	x: 0 m $\eta = 9.8$	x: 0 m $\eta = 21.2$	**COMPLEIX** **$\eta = 21.2$**
N139/N140	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	x: 0.6 m $\eta = 11.0$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.7$	$\eta = 2.4$	x: 0.6 m $\eta = 9.8$	x: 0.6 m $\eta = 10.0$	x: 0.6 m $\eta = 11.0$	x: 0 m $\eta = 10.8$	**COMPLEIX** **$\eta = 11.0$**
N140/N141	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	x: 0.6 m $\eta = 13.6$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.9$	$\eta = 0.6$	x: 0.6 m $\eta = 12.2$	x: 0.6 m $\eta = 12.3$	x: 0.6 m $\eta = 13.6$	x: 0 m $\eta = 3.4$	**COMPLEIX** **$\eta = 13.6$**
N141/N142	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 13.6$	x: 0.6 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 3.3$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 12.1$	x: 0 m $\eta = 12.3$	x: 0 m $\eta = 13.6$	x: 0.6 m $\eta = 4.0$	**COMPLEIX** **$\eta = 13.6$**
N142/N143	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 10.5$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 9.2$	$\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 9.5$	x: 0 m $\eta = 9.6$	x: 0 m $\eta = 10.5$	x: 0.6 m $\eta = 11.6$	**COMPLEIX** **$\eta = 11.6$**
N143/N65	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	x: 0.55 m $\eta = 11.1$	x: 0.55 m $\eta = 2.0$	$\eta = 0.8$	x: 0.55 m $\eta = 14.9$	$\eta = 10.5$	x: 0.55 m $\eta = 11.1$	x: 0 m $\eta = 1.9$	x: 0.55 m $\eta = 11.1$	x: 0.55 m $\eta = 22.9$	**COMPLEIX** **$\eta = 22.9$**
N65/N64	$\eta = 0.4$	$\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 11.1$	x: 0 m $\eta = 2.4$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 3.8$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 10.9$	x: 1.918 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 11.0$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 11.1$**
N66/N65	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 5.3$	N.P.[7]	x: 1.413 m $\eta = 20.5$	x: 3.23 m $\eta = 11.9$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 1.413 m $\eta = 24.0$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 24.0$**
N67/N68	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 8.7$	x: 1.615 m $\eta = 18.9$	x: 1.413 m $\eta = 19.7$	x: 3.23 m $\eta = 12.2$	x: 0 m $\eta = 7.4$	N.P.[2]	x: 1.615 m $\eta = 20.7$	N.P.[3]	x: 1.615 m $\eta = 25.6$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 25.6$**
N69/N144	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m $\eta = 2.1$	x: 0.53 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 2.6$	$\eta = 2.7$	x: 0.53 m $\eta = 1.9$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.53 m $\eta = 5.3$	**COMPLEIX** **$\eta = 5.3$**

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - TEMPERATURA AMBIENT											Estat
	$N_{t,0,d}$	$N_{c,0,d}$	$M_{y,d}$	$M_{z,d}$	$V_{y,d}$	$V_{z,d}$	$M_{x,d}$	$M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$	
N144/N68	N.P.[1]	$\eta < 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 9.8$	x: 0.6 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.3$	x: 0.6 m $\eta = 8.2$	$\eta = 7.0$	x: 0.6 m $\eta = 9.9$	N.P.[3]	x: 0.6 m $\eta = 9.0$	x: 0.6 m $\eta = 13.2$	COMPLEIX $\eta = 13.2$
N68/N87	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 9.7$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 14.4$	$\eta = 9.3$	x: 0 m $\eta = 9.8$	x: 0.55 m $\eta = 2.7$	x: 0 m $\eta = 9.8$	x: 0 m $\eta = 21.2$	COMPLEIX $\eta = 21.2$
N87/N85	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	x: 0.6 m $\eta = 11.0$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.7$	$\eta = 2.3$	x: 0.6 m $\eta = 9.8$	x: 0.6 m $\eta = 10.0$	x: 0.6 m $\eta = 11.0$	x: 0 m $\eta = 10.7$	COMPLEIX $\eta = 11.0$
N85/N79	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	x: 0.6 m $\eta = 13.6$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.9$	N.P.[2]	x: 0.6 m $\eta = 12.2$	x: 0.6 m $\eta = 12.3$	x: 0.6 m $\eta = 13.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 13.6$
N79/N81	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 13.6$	x: 0.6 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 3.3$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 12.1$	x: 0 m $\eta = 12.3$	x: 0 m $\eta = 13.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 13.6$
N81/N83	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 10.5$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 9.2$	$\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 9.5$	x: 0 m $\eta = 9.6$	x: 0 m $\eta = 10.5$	x: 0.6 m $\eta = 11.5$	COMPLEIX $\eta = 11.5$
N83/N71	$\eta = 0.4$	$\eta = 0.6$	x: 0.55 m $\eta = 11.1$	x: 0.55 m $\eta = 2.0$	$\eta = 0.8$	x: 0.55 m $\eta = 14.9$	$\eta = 10.5$	x: 0.55 m $\eta = 11.1$	x: 0 m $\eta = 1.9$	x: 0.55 m $\eta = 11.1$	x: 0.55 m $\eta = 22.9$	COMPLEIX $\eta = 22.9$
N71/N70	$\eta = 0.4$	$\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 11.1$	x: 0 m $\eta = 2.4$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 3.8$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 10.9$	x: 1.918 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 11.0$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 11.1$
N72/N71	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 5.3$	N.P.[7]	x: 1.413 m $\eta = 20.5$	x: 3.23 m $\eta = 11.9$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 1.413 m $\eta = 24.0$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 24.0$
N73/N74	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 16.5$	x: 1.615 m $\eta = 37.9$	x: 3.23 m $\eta = 1.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 14.9$	N.P.[2]	x: 1.615 m $\eta = 38.2$	N.P.[3]	x: 1.615 m $\eta = 50.0$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 50.0$
N75/N145	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m $\eta = 6.1$	x: 0.53 m $\eta = 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 7.4$	$\eta = 0.2$	x: 0.53 m $\eta = 5.5$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.53 m $\eta = 7.5$	COMPLEIX $\eta = 7.5$
N145/N74	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m $\eta = 26.9$	x: 0.6 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.4$	x: 0.6 m $\eta = 21.8$	$\eta = 1.7$	x: 0.6 m $\eta = 27.0$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m $\eta = 22.9$	COMPLEIX $\eta = 27.0$
N74/N88	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 26.9$	x: 0 m $\eta = 1.2$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 37.3$	$\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 27.0$	x: 0.55 m $\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 27.0$	x: 0 m $\eta = 38.0$	COMPLEIX $\eta = 38.0$
N88/N86	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 27.2$	x: 0.6 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.6$	$\eta = 0.3$	x: 0.6 m $\eta = 24.3$	x: 0.6 m $\eta = 24.6$	x: 0.6 m $\eta = 27.2$	x: 0 m $\eta = 20.2$	COMPLEIX $\eta = 27.2$
N86/N80	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.6 m $\eta = 34.2$	x: 0.6 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 7.4$	$\eta = 0.3$	x: 0.6 m $\eta = 30.5$	x: 0.6 m $\eta = 30.8$	x: 0.6 m $\eta = 34.2$	x: 0 m $\eta = 7.7$	COMPLEIX $\eta = 34.2$
N80/N82	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 34.2$	x: 0.6 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 7.8$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 30.5$	x: 0 m $\eta = 30.8$	x: 0 m $\eta = 34.2$	x: 0.6 m $\eta = 8.1$	COMPLEIX $\eta = 34.2$
N82/N84	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 26.9$	x: 0.6 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 23.0$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 24.1$	x: 0 m $\eta = 24.4$	x: 0 m $\eta = 26.9$	x: 0.6 m $\eta = 20.6$	COMPLEIX $\eta = 26.9$
N84/N77	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.1$	x: 0.55 m $\eta = 27.8$	x: 0.55 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.4$	x: 0.55 m $\eta = 37.5$	$\eta = 1.7$	x: 0.55 m $\eta = 27.8$	x: 0 m $\eta = 5.0$	x: 0.55 m $\eta = 27.8$	x: 0.55 m $\eta = 38.5$	COMPLEIX $\eta = 38.5$
N77/N76	$\eta = 0.8$	$\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 27.7$	x: 0 m $\eta = 2.3$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.7$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 25.6$	x: 1.918 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 25.5$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.7$
N78/N77	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 11.8$	N.P.[7]	x: 3.23 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 3.23 m $\eta = 12.2$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 12.2$
N79/N80	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 2.485 m $\eta = 29.7$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 26.5$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 26.5$	x: 1.035 m $\eta = 25.0$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 29.7$
N80/N91	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 2.485 m $\eta = 32.5$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 22.9$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 29.0$	x: 1.242 m $\eta = 9.6$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 32.5$
N91/N96	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 0 m $\eta = 35.0$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.2$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 31.2$	x: 1.45 m $\eta = 25.9$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 35.0$
N96/N101	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 2.485 m $\eta = 34.4$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 27.1$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 30.7$	x: 1.035 m $\eta = 26.1$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 34.4$
N101/N106	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 2.485 m $\eta = 31.5$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 22.5$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 28.1$	x: 1.243 m $\eta = 10.2$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 31.5$
N106/N111	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 0 m $\eta = 34.6$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.2$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 30.9$	x: 1.45 m $\eta = 26.0$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 34.6$
N81/N82	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 30.7$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 26.4$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 27.4$	x: 1.035 m $\eta = 23.5$	x: 2.485 m $\eta = 27.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.7$
N82/N92	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 30.9$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 23.0$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 27.5$	x: 1.242 m $\eta = 11.2$	x: 0 m $\eta = 27.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.9$
N92/N97	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 29.2$	x: 0 m $\eta = 0.2$	N.P.[8]	x: 2.485 m $\eta = 22.9$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 26.0$	x: 1.243 m $\eta = 12.5$	x: 2.485 m $\eta = 26.0$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 29.2$
N83/N84	$\eta = 0.2$	$\eta = 2.7$	x: 2.485 m $\eta = 30.9$	x: 2.485 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 25.2$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 27.6$	x: 1.035 m $\eta = 21.7$	x: 2.485 m $\eta = 30.9$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.9$
N84/N93	$\eta = 0.1$	$\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 30.1$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.2$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 27.2$	x: 1.242 m $\eta = 10.7$	x: 0 m $\eta = 30.2$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.2$

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - TEMPERATURA AMBIENT											Estat
	$N_{t.0.d}$	$N_{c.0.d}$	$M_{y.d}$	$M_{z.d}$	$V_{y.d}$	$V_{z.d}$	$M_{x.d}$	$M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{t.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{c.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$M_{x.d}V_{y.d}V_{z.d}$	
N93/N98	$\eta = 0.1$	$\eta = 3.8$	x: 2.485 m $\eta = 27.3$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 21.8$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 24.3$	x: 1.243 m $\eta = 12.0$	x: 2.485 m $\eta = 27.3$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 27.3$**
N71/N77	$\eta = 0.8$	$\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 20.5$	x: 0 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 7.6$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 21.1$	x: 0.621 m $\eta = 10.3$	x: 0 m $\eta = 23.6$	x: 2.485 m $\eta = 8.3$	**COMPLEIX** **$\eta = 23.6$**
N77/N5	$\eta = 0.5$	$\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 10.3$	x: 2.485 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 6.8$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 10.9$	x: 1.45 m $\eta = 3.6$	x: 2.485 m $\eta = 11.4$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 11.4$**
N5/N11	$\eta = 0.2$	$\eta = 1.5$	x: 2.485 m $\eta = 8.8$	x: 2.485 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 6.7$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 9.1$	x: 1.243 m $\eta = 4.0$	x: 2.485 m $\eta = 10.1$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 10.1$**
N85/N86	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 30.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 26.4$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 27.6$	x: 1.035 m $\eta = 23.5$	x: 2.485 m $\eta = 30.8$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 30.8$**
N86/N90	N.P.(1)	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 31.0$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 23.0$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 27.8$	N.P.(3)	x: 0 m $\eta = 31.0$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 31.0$**
N90/N95	N.P.(1)	$\eta = 0.3$	x: 2.485 m $\eta = 29.3$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 23.0$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 26.2$	N.P.(3)	x: 2.485 m $\eta = 29.3$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 29.3$**
N87/N88	N.P.(1)	$\eta = 1.0$	x: 2.485 m $\eta = 31.0$	x: 2.485 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 25.4$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 28.0$	N.P.(3)	x: 2.485 m $\eta = 31.1$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 31.1$**
N88/N89	N.P.(1)	$\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 30.4$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.2$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 27.6$	N.P.(3)	x: 0 m $\eta = 30.5$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 30.5$**
N89/N94	N.P.(1)	$\eta = 2.9$	x: 2.485 m $\eta = 27.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 21.8$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 24.5$	N.P.(3)	x: 2.485 m $\eta = 27.5$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 27.5$**
N68/N74	N.P.(1)	$\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 23.0$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 14.9$	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 23.1$	N.P.(3)	x: 0 m $\eta = 26.1$	x: 2.485 m $\eta = 15.6$	**COMPLEIX** **$\eta = 26.1$**
N74/N2	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 18.9$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 13.5$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 18.6$	x: 1.035 m $\eta = 5.2$	x: 0 m $\eta = 19.5$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 19.5$**
N2/N8	N.P.(1)	$\eta = 1.1$	x: 2.485 m $\eta = 17.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 13.3$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 16.3$	N.P.(3)	x: 2.485 m $\eta = 17.6$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 17.6$**
N144/N145	N.P.(1)	$\eta = 1.1$	x: 2.485 m $\eta = 32.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	N.P.(8)	x: 2.485 m $\eta = 24.9$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 28.3$	N.P.(3)	x: 2.485 m $\eta = 32.2$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 32.2$**
N145/N146	N.P.(1)	$\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 31.1$	x: 2.485 m $\eta = 0.2$	N.P.(8)	x: 0 m $\eta = 22.0$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 27.1$	N.P.(3)	x: 0 m $\eta = 31.2$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 31.2$**
N146/N147	N.P.(1)	$\eta = 2.8$	x: 2.485 m $\eta = 25.8$	x: 2.485 m $\eta = 0.2$	N.P.(8)	x: 2.485 m $\eta = 21.2$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 23.0$	N.P.(3)	x: 2.485 m $\eta = 25.9$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 25.9$**
N69/N75	$\eta < 0.1$	N.P.(5)	x: 2.485 m $\eta = 16.4$	x: 2.485 m $\eta = 0.1$	N.P.(8)	x: 2.485 m $\eta = 12.8$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 14.6$	x: 1.035 m $\eta = 11.5$	N.P.(6)	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 16.4$**
N75/N3	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 16.6$	x: 0 m $\eta = 0.2$	N.P.(8)	x: 0 m $\eta = 10.8$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 14.6$	x: 1.242 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 14.7$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 16.6$**
N3/N9	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 12.6$	x: 0 m $\eta = 0.1$	N.P.(8)	x: 0 m $\eta = 10.4$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 11.4$	x: 1.243 m $\eta = 6.1$	x: 0 m $\eta = 11.4$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 12.6$**
N95/N100	N.P.(1)	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 29.3$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.9$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 26.2$	N.P.(3)	x: 0 m $\eta = 29.3$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 29.3$**
N100/N105	N.P.(1)	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 27.7$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.5$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 24.8$	N.P.(3)	x: 0 m $\eta = 27.7$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 27.7$**
N105/N110	N.P.(1)	$\eta = 0.5$	x: 2.485 m $\eta = 31.0$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 23.2$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 27.7$	N.P.(3)	x: 2.485 m $\eta = 31.0$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 31.0$**
N94/N99	N.P.(1)	$\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 27.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.7$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 24.5$	N.P.(3)	x: 0 m $\eta = 27.5$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 27.5$**
N99/N104	N.P.(1)	$\eta = 2.6$	x: 2.485 m $\eta = 26.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 21.6$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 23.6$	N.P.(3)	x: 2.485 m $\eta = 26.5$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 26.5$**
N104/N109	N.P.(1)	$\eta = 2.4$	x: 2.485 m $\eta = 27.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 21.7$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 24.4$	N.P.(3)	x: 2.485 m $\eta = 27.4$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 27.4$**
N8/N14	N.P.(1)	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 17.3$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 13.3$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 16.3$	N.P.(3)	x: 0 m $\eta = 17.5$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 17.5$**
N14/N20	N.P.(1)	$\eta = 0.7$	x: 2.485 m $\eta = 17.3$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 13.2$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 16.2$	N.P.(3)	x: 2.485 m $\eta = 17.4$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 17.4$**
N20/N26	N.P.(1)	$\eta = 0.6$	x: 2.485 m $\eta = 17.3$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 13.3$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 16.3$	N.P.(3)	x: 2.485 m $\eta = 17.4$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 17.4$**
N147/N148	N.P.(1)	$\eta = 2.7$	x: 2.485 m $\eta = 26.4$	x: 0 m $\eta = 0.2$	N.P.(8)	x: 2.485 m $\eta = 21.3$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 23.6$	N.P.(3)	x: 2.485 m $\eta = 26.5$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 26.5$**
N148/N149	N.P.(1)	$\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 26.4$	x: 0 m $\eta = 0.2$	N.P.(8)	x: 0 m $\eta = 21.2$	N.P.(2)	x: 2.485 m $\eta = 23.5$	N.P.(3)	x: 0 m $\eta = 26.5$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 26.5$**
N149/N150	N.P.(1)	$\eta = 2.2$	x: 0 m $\eta = 26.3$	x: 0 m $\eta = 0.1$	N.P.(8)	x: 0 m $\eta = 21.3$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 23.4$	N.P.(3)	x: 0 m $\eta = 26.4$	N.P.(4)	**COMPLEIX** **$\eta = 26.4$**

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - TEMPERATURA AMBIENT											Estat
	$N_{t.0.d}$	$N_{c.0.d}$	$M_{y.d}$	$M_{z.d}$	$V_{y.d}$	$V_{z.d}$	$M_{x.d}$	$M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{t.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{c.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$M_{x.d}V_{y.d}V_{z.d}$	
N9/N15	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 13.2$	x: 0 m $\eta = 0.1$	N.P.[8]	x: 2.485 m $\eta = 10.5$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 10.5$	x: 1.242 m $\eta = 5.8$	x: 2.485 m $\eta = 13.2$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 13.2$
N15/N21	N.P.[1]	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 13.1$	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 0 m $\eta = 10.3$	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 13.1$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 13.1$
N21/N27	N.P.[1]	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 13.1$	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 0 m $\eta = 10.4$	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 13.1$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 13.1$
N97/N102	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 29.2$	x: 0 m $\eta = 0.1$	N.P.[8]	x: 0 m $\eta = 22.9$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 26.0$	x: 1.242 m $\eta = 12.3$	x: 0 m $\eta = 26.0$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 29.2$
N102/N107	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 27.8$	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 0 m $\eta = 22.5$	N.P.[2]	N.P.[9]	x: 1.243 m $\eta = 12.4$	x: 0 m $\eta = 24.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.8$
N107/N112	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 2.485 m $\eta = 30.9$	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 2.485 m $\eta = 23.2$	N.P.[2]	N.P.[9]	x: 1.242 m $\eta = 11.7$	x: 2.485 m $\eta = 27.5$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.9$
N98/N103	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.5$	x: 0 m $\eta = 27.2$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.7$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 24.4$	x: 1.242 m $\eta = 9.5$	x: 0 m $\eta = 27.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.3$
N103/N108	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.0$	x: 2.485 m $\eta = 26.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 21.6$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 23.6$	x: 1.243 m $\eta = 9.8$	x: 2.485 m $\eta = 26.4$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.4$
N108/N113	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.4$	x: 2.485 m $\eta = 27.2$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 21.7$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 24.4$	x: 1.242 m $\eta = 9.5$	x: 2.485 m $\eta = 27.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.3$
N11/N17	N.P.[1]	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 8.7$	x: 2.485 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 6.7$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 9.2$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 10.0$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 10.0$
N17/N23	N.P.[1]	$\eta = 0.9$	x: 2.485 m $\eta = 8.7$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 6.7$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 9.1$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 9.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 9.7$
N23/N29	N.P.[1]	$\eta = 0.7$	x: 2.485 m $\eta = 8.7$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 6.7$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 9.2$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 9.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 9.6$
N29/N35	N.P.[1]	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 8.7$	x: 2.485 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 6.7$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 9.2$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 9.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 9.6$
N35/N41	N.P.[1]	$\eta = 0.9$	x: 2.485 m $\eta = 8.7$	x: 2.485 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 6.7$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 9.2$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 9.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 9.7$
N41/N47	N.P.[1]	$\eta = 1.2$	x: 2.485 m $\eta = 8.7$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 6.7$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 9.2$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 10.0$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 10.0$
N47/N53	$\eta = 0.2$	$\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 8.7$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 6.7$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 9.1$	x: 1.242 m $\eta = 4.0$	x: 0 m $\eta = 10.1$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 10.1$
N53/N59	$\eta = 0.5$	$\eta = 1.9$	x: 2.485 m $\eta = 10.3$	x: 0 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 6.8$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 10.9$	x: 1.035 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 11.5$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 11.5$
N59/N65	$\eta = 0.8$	$\eta = 2.4$	x: 2.485 m $\eta = 20.5$	x: 2.485 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 7.6$	$\eta = 0.8$	x: 2.485 m $\eta = 21.1$	x: 1.864 m $\eta = 10.4$	x: 2.485 m $\eta = 23.6$	x: 0 m $\eta = 8.3$	COMPLEIX $\eta = 23.6$
N113/N118	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 26.9$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.7$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 24.1$	x: 1.243 m $\eta = 9.7$	x: 0 m $\eta = 26.9$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.9$
N118/N123	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.0$	x: 2.485 m $\eta = 26.7$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 21.6$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 24.0$	x: 1.242 m $\eta = 9.7$	x: 2.485 m $\eta = 26.8$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.8$
N123/N128	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.5$	x: 0 m $\eta = 26.7$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.6$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 23.9$	x: 1.243 m $\eta = 9.6$	x: 0 m $\eta = 26.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.7$
N128/N133	$\eta = 0.1$	$\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta = 26.7$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.6$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 23.8$	x: 1.242 m $\eta = 12.0$	x: 0 m $\eta = 26.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.7$
N133/N138	$\eta = 0.1$	$\eta = 3.6$	x: 2.485 m $\eta = 30.0$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 22.1$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 27.1$	x: 1.243 m $\eta = 10.6$	x: 2.485 m $\eta = 30.0$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.0$
N138/N143	$\eta = 0.2$	$\eta = 2.7$	x: 0 m $\eta = 30.7$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 25.2$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 27.5$	x: 1.45 m $\eta = 21.7$	x: 0 m $\eta = 30.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.7$
N127/N132	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 27.7$	x: 2.485 m $\eta = 0.2$	N.P.[8]	x: 0 m $\eta = 22.5$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 24.7$	x: 1.242 m $\eta = 12.4$	x: 0 m $\eta = 24.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.7$
N132/N137	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 30.6$	x: 2.485 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 22.9$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 27.2$	x: 1.243 m $\eta = 11.2$	x: 2.485 m $\eta = 27.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.6$
N137/N142	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 30.7$	x: 2.485 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 26.4$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 27.4$	x: 1.45 m $\eta = 23.7$	x: 0 m $\eta = 27.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.7$
N112/N117	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 2.485 m $\eta = 27.1$	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 2.485 m $\eta = 22.5$	N.P.[2]	N.P.[9]	x: 1.243 m $\eta = 12.9$	x: 2.485 m $\eta = 24.1$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.1$
N117/N122	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 2.485 m $\eta = 27.9$	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 2.485 m $\eta = 22.5$	N.P.[2]	N.P.[9]	x: 1.242 m $\eta = 12.2$	x: 2.485 m $\eta = 24.8$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.9$
N122/N127	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 27.8$	x: 2.485 m $\eta = 0.1$	N.P.[8]	x: 0 m $\eta = 22.5$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 24.7$	x: 1.243 m $\eta = 12.3$	x: 0 m $\eta = 24.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.8$
N111/N116	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 2.485 m $\eta = 32.6$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 25.7$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 29.1$	x: 1.035 m $\eta = 21.8$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 32.6$

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - TEMPERATURA AMBIENT											Estat
	$N_{t.0.d}$	$N_{c.0.d}$	$M_{y.d}$	$M_{z.d}$	$V_{y.d}$	$V_{z.d}$	$M_{x.d}$	$M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{t.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{c.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$M_{x.d}V_{y.d}V_{z.d}$	
N116/N121	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 0 m $\eta = 31.1$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 23.0$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 27.7$	x: 1.242 m $\eta = 12.6$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 31.1$
N121/N126	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 2.485 m $\eta = 27.9$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 22.6$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 24.9$	x: 1.243 m $\eta = 14.0$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.9$
N110/N115	N.P.[1]	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 27.1$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.5$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 24.2$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 27.1$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.1$
N115/N120	N.P.[1]	$\eta = 0.5$	x: 2.485 m $\eta = 27.9$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 22.5$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 25.0$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 27.9$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.9$
N120/N125	N.P.[1]	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 27.8$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.5$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 24.8$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 27.8$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.8$
N109/N114	N.P.[1]	$\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 27.0$	x: 2.485 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.7$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 24.1$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 27.1$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.1$
N114/N119	N.P.[1]	$\eta = 2.6$	x: 2.485 m $\eta = 26.7$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 21.6$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 23.9$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 26.8$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.8$
N119/N124	N.P.[1]	$\eta = 2.9$	x: 2.485 m $\eta = 26.7$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 21.6$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 23.9$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 26.8$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.8$
N26/N32	N.P.[1]	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 17.3$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 13.3$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 16.3$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 17.4$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 17.4$
N32/N38	N.P.[1]	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 17.3$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 13.2$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 16.2$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 17.4$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 17.4$
N38/N44	N.P.[1]	$\eta = 0.8$	x: 2.485 m $\eta = 17.3$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 13.3$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 16.3$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 17.5$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 17.5$
N150/N151	N.P.[1]	$\eta = 2.2$	x: 2.485 m $\eta = 26.5$	x: 2.485 m $\eta = 0.1$	N.P.[8]	x: 2.485 m $\eta = 21.3$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 23.5$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 26.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.6$
N151/N152	N.P.[1]	$\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 26.5$	x: 2.485 m $\eta = 0.2$	N.P.[8]	x: 0 m $\eta = 21.3$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 23.6$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 26.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.6$
N152/N153	N.P.[1]	$\eta = 2.7$	x: 2.485 m $\eta = 26.3$	x: 2.485 m $\eta = 0.2$	N.P.[8]	x: 2.485 m $\eta = 21.2$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 23.4$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 26.4$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.4$
N27/N33	N.P.[1]	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 13.3$	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 2.485 m $\eta = 10.5$	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 13.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 13.3$
N33/N39	N.P.[1]	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 13.3$	N.P.[7]	N.P.[8]	x: 0 m $\eta = 10.4$	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 13.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 13.3$
N39/N45	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 12.8$	x: 2.485 m $\eta = 0.1$	N.P.[8]	x: 2.485 m $\eta = 10.3$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 11.4$	x: 1.243 m $\eta = 5.7$	x: 2.485 m $\eta = 12.8$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 12.8$
N45/N51	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 12.8$	x: 2.485 m $\eta = 0.1$	N.P.[8]	x: 0 m $\eta = 10.4$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 11.4$	x: 1.242 m $\eta = 6.0$	x: 0 m $\eta = 11.4$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 12.8$
N51/N57	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 16.9$	x: 2.485 m $\eta = 0.2$	N.P.[8]	x: 2.485 m $\eta = 10.9$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 14.9$	x: 1.243 m $\eta = 4.1$	x: 2.485 m $\eta = 15.0$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 16.9$
N57/N63	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 0 m $\eta = 16.7$	x: 0 m $\eta = 0.1$	N.P.[8]	x: 0 m $\eta = 12.8$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 14.8$	x: 1.657 m $\eta = 11.4$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 16.7$
N153/N154	N.P.[1]	$\eta = 2.8$	x: 0 m $\eta = 26.4$	x: 0 m $\eta = 0.2$	N.P.[8]	x: 0 m $\eta = 21.4$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 23.5$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 26.5$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.5$
N154/N155	N.P.[1]	$\eta = 2.4$	x: 2.485 m $\eta = 31.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	N.P.[8]	x: 2.485 m $\eta = 22.1$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 27.2$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 31.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 31.3$
N155/N156	N.P.[1]	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 32.3$	x: 2.485 m $\eta = 0.2$	N.P.[8]	x: 0 m $\eta = 25.0$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 28.4$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 32.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 32.3$
N44/N50	N.P.[1]	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 17.4$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 13.3$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 16.2$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 17.5$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 17.5$
N50/N56	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.4$	x: 2.485 m $\eta = 18.9$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 13.5$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 18.6$	x: 1.45 m $\eta = 5.2$	x: 2.485 m $\eta = 19.5$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 19.5$
N56/N62	N.P.[1]	$\eta = 3.0$	x: 2.485 m $\eta = 23.0$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 14.9$	$\eta = 0.7$	x: 2.485 m $\eta = 23.1$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 26.1$	x: 0 m $\eta = 15.6$	COMPLEIX $\eta = 26.1$
N124/N129	N.P.[1]	$\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 26.7$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.7$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 23.9$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 26.8$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.8$
N129/N134	N.P.[1]	$\eta = 2.4$	x: 2.485 m $\eta = 30.2$	x: 2.485 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 22.2$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 27.4$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 30.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.3$
N134/N139	N.P.[1]	$\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 30.9$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 25.3$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 27.8$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 30.9$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.9$
N125/N130	N.P.[1]	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 27.8$	x: 2.485 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.5$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 24.8$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 27.8$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.8$
N130/N135	N.P.[1]	$\eta = 0.2$	x: 2.485 m $\eta = 30.7$	x: 2.485 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 22.9$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 27.5$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 30.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.7$

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - TEMPERATURA AMBIENT											Estat
	$N_{t,0,d}$	$N_{c,0,d}$	$M_{y,d}$	$M_{z,d}$	$V_{y,d}$	$V_{z,d}$	$M_{x,d}$	$M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$	
N135/N140	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 30.7$	x: 2.485 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 26.5$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 27.5$	x: 1.45 m $\eta = 23.7$	x: 0 m $\eta = 30.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.7$
N126/N131	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 0 m $\eta = 27.8$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 22.5$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 24.8$	x: 1.242 m $\eta = 13.9$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.8$
N131/N136	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 2.485 m $\eta = 30.2$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 22.8$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 27.0$	x: 1.243 m $\eta = 11.3$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.2$
N136/N141	$\eta < 0.1$	N.P.[5]	x: 0 m $\eta = 30.1$	x: 2.485 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 26.4$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 26.9$	x: 1.45 m $\eta = 24.3$	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 30.1$

Notació:

- $N_{t,0,d}$*: Resistència a tracció uniforme paral·lela a la fibra*
- $N_{c,0,d}$*: Resistència a compressió uniforme paral·lela a la fibra*
- $M_{y,d}$*: Resistència a flexió a l'eix y*
- $M_{z,d}$*: Resistència a flexió a l'eix z*
- $V_{y,d}$*: Resistència a tallant a l'eix y*
- $V_{z,d}$*: Resistència a tallant a l'eix z*
- $M_{x,d}$*: Resistència a torsió*
- $M_{y,d}M_{z,d}$*: Resistència a flexió esbiaixada*
- $N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$*: Resistència a flexió i tracció axial combinades*
- $N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$*: Resistència a flexió i compressió axial combinades*
- $M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$*: Resistència a tallant i torçor combinats*
- *x: Distància a l'origen de la barra*
- η*: Coeficient d'aprofitament (%)*
- *N.P.: No procedeix*

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):

- [1] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció.*
- [2] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.*
- [3] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha interacció entre axial de tracció i moment flector per a cap combinació.*
- [4] *La comprovació no procedeix, ja que la barra no està sotmesa a moment torçor ni a esforç tallant.*
- [5] *La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.*
- [6] *La comprovació no procedeix, ja que la barra no aquesta sotmesa a flexió i compressió combinades.*
- [7] *La comprovació no es realitza, ja que no hi ha moment flector.*
- [8] *La comprovació no es realitza, ja que no hi ha esforç tallant.*
- [9] *La comprovació no procedeix, ja que no hi ha flexió esviada per a cap combinació.*

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - SITUACIÓ D'INCENDI											Estat
	$N_{t,0,d}$	$N_{c,0,d}$	$M_{y,d}$	$M_{z,d}$	$V_{y,d}$	$V_{z,d}$	$M_{x,d}$	$M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$	
N1/N2	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 37.0$	x: 1.615 m $\eta = 36.0$	x: 3.23 m $\eta = 1.9$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.9$	N.P.[2]	x: 1.615 m $\eta = 36.0$	N.P.[3]	x: 1.615 m $\eta = 68.5$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 68.5$
N3/N146	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m $\eta = 10.0$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 9.5$	N.P.[2]	x: 0.53 m $\eta = 9.2$	N.P.[3]	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 10.0$
N146/N2	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m $\eta = 44.5$	x: 0.6 m $\eta = 2.1$	$\eta = 0.2$	x: 0.6 m $\eta = 28.3$	$\eta = 1.9$	x: 0.6 m $\eta = 44.9$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m $\eta = 29.7$	COMPLEIX $\eta = 44.9$
N2/N89	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 44.5$	x: 0 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 49.8$	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 45.0$	x: 0.55 m $\eta = 11.1$	x: 0 m $\eta = 45.0$	x: 0 m $\eta = 46.0$	COMPLEIX $\eta = 49.8$
N89/N90	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 48.8$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 30.8$	N.P.[2]	x: 0.6 m $\eta = 44.7$	x: 0.6 m $\eta = 45.1$	x: 0.6 m $\eta = 48.8$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 48.8$
N90/N91	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 61.9$	x: 0.6 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.9$	$\eta = 6.5$	x: 0.6 m $\eta = 56.8$	x: 0.6 m $\eta = 56.9$	x: 0.6 m $\eta = 61.9$	x: 0 m $\eta = 17.4$	COMPLEIX $\eta = 61.9$
N91/N92	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 61.9$	x: 0.6 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 12.3$	$\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta = 56.5$	x: 0 m $\eta = 56.9$	x: 0 m $\eta = 61.9$	x: 0.6 m $\eta = 18.7$	COMPLEIX $\eta = 61.9$
N92/N93	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 47.2$	x: 0.6 m $\eta = 2.5$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 32.2$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 43.8$	x: 0 m $\eta = 43.6$	x: 0 m $\eta = 47.2$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 47.2$
N93/N5	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.55 m $\eta = 49.4$	x: 0.55 m $\eta = 4.0$	$\eta = 0.2$	x: 0.55 m $\eta = 51.3$	$\eta = 0.8$	x: 0.55 m $\eta = 47.7$	x: 0 m $\eta = 8.1$	x: 0.55 m $\eta = 49.4$	x: 0.55 m $\eta = 47.3$	COMPLEIX $\eta = 51.3$
N5/N4	$\eta = 0.9$	$\eta = 58.3$	x: 0 m $\eta = 49.4$	x: 0 m $\eta = 8.7$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 12.4$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 51.0$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 89.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 89.7$
N6/N5	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 27.0$	N.P.[7]	x: 3.23 m $\eta = 1.9$	$\eta = 0.1$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 1.413 m $\eta = 26.5$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.0$
N7/N8	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 36.8$	x: 1.615 m $\eta = 36.0$	x: 3.23 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.9$	N.P.[2]	x: 2.423 m $\eta = 27.0$	N.P.[3]	x: 1.615 m $\eta = 68.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 68.3$
N9/N147	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m $\eta = 10.1$	x: 0.53 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 9.5$	N.P.[2]	x: 0.53 m $\eta = 9.4$	N.P.[3]	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 10.1$
N147/N8	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m $\eta = 45.0$	x: 0.6 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 28.7$	$\eta = 0.8$	x: 0.6 m $\eta = 45.2$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m $\eta = 26.9$	COMPLEIX $\eta = 45.2$
N8/N94	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 45.0$	x: 0 m $\eta = 2.0$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 48.6$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 45.2$	x: 0.55 m $\eta = 9.4$	x: 0 m $\eta = 45.2$	x: 0 m $\eta = 45.0$	COMPLEIX $\eta = 48.6$
N94/N95	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 44.7$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 29.0$	N.P.[2]	x: 0.6 m $\eta = 40.9$	x: 0.6 m $\eta = 41.4$	x: 0.6 m $\eta = 44.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 44.7$

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - SITUACIÓ D'INCENDI											Estat
	$N_{t.0.d}$	$N_{c.0.d}$	$M_{y.d}$	$M_{z.d}$	$V_{y.d}$	$V_{z.d}$	$M_{x.d}$	$M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{t.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{c.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$M_{x.d}V_{y.d}V_{z.d}$	
N95/N96	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 54.5$	x: 0.6 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.3$	N.P.(2)	x: 0.6 m $\eta = 50.1$	x: 0.6 m $\eta = 50.3$	x: 0.6 m $\eta = 54.5$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 54.5$
N96/N97	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 54.5$	x: 0.6 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 8.6$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 49.9$	x: 0 m $\eta = 50.3$	x: 0 m $\eta = 54.5$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 54.5$
N97/N98	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 44.4$	x: 0.6 m $\eta = 2.6$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 29.2$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 41.4$	x: 0 m $\eta = 41.1$	x: 0 m $\eta = 44.4$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 44.4$
N98/N11	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.55 m $\eta = 45.9$	x: 0.55 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.1$	x: 0.55 m $\eta = 48.9$	$\eta = 0.9$	x: 0.55 m $\eta = 43.9$	x: 0 m $\eta = 8.8$	x: 0.55 m $\eta = 45.9$	x: 0.55 m $\eta = 45.3$	COMPLEIX $\eta = 48.9$
N11/N10	$\eta = 0.9$	$\eta = 58.3$	x: 0 m $\eta = 45.9$	x: 0 m $\eta = 8.3$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 11.6$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 47.5$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 87.5$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 87.5$
N12/N11	N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 25.9$	N.P.(7)	x: 3.23 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	N.P.(8)	N.P.(2)	N.P.(9)	N.P.(3)	x: 3.23 m $\eta = 24.2$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 25.9$
N13/N14	N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 37.5$	x: 1.615 m $\eta = 36.0$	x: 3.23 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.9$	N.P.(2)	N.P.(9)	N.P.(3)	x: 1.615 m $\eta = 69.0$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 69.0$
N15/N148	N.P.(1)	N.P.(5)	x: 0.53 m $\eta = 10.3$	x: 0.53 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 9.8$	N.P.(2)	x: 0.53 m $\eta = 9.7$	N.P.(3)	N.P.(6)	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 10.3$
N148/N14	N.P.(1)	N.P.(5)	x: 0.6 m $\eta = 45.6$	x: 0.6 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 29.0$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 42.1$	N.P.(3)	N.P.(6)	x: 0.6 m $\eta = 29.4$	COMPLEIX $\eta = 45.6$
N14/N99	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 45.6$	x: 0 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 50.5$	$\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 45.8$	x: 0.55 m $\eta = 10.7$	x: 0 m $\eta = 45.8$	x: 0 m $\eta = 50.9$	COMPLEIX $\eta = 50.9$
N99/N100	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 48.8$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 31.1$	N.P.(2)	x: 0.6 m $\eta = 44.4$	x: 0.6 m $\eta = 45.0$	x: 0.6 m $\eta = 48.8$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 48.8$
N100/N101	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 61.8$	x: 0.6 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.9$	$\eta = 8.0$	x: 0.6 m $\eta = 56.7$	x: 0.6 m $\eta = 56.9$	x: 0.6 m $\eta = 61.8$	x: 0 m $\eta = 18.9$	COMPLEIX $\eta = 61.8$
N101/N102	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 61.8$	x: 0.6 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 12.0$	$\eta = 7.9$	x: 0 m $\eta = 56.4$	x: 0 m $\eta = 56.9$	x: 0 m $\eta = 61.8$	x: 0.6 m $\eta = 19.9$	COMPLEIX $\eta = 61.8$
N102/N103	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 47.4$	x: 0.6 m $\eta = 2.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 32.2$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 44.1$	x: 0 m $\eta = 43.8$	x: 0 m $\eta = 47.4$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 47.4$
N103/N17	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.55 m $\eta = 49.6$	x: 0 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.1$	x: 0.55 m $\eta = 51.6$	$\eta = 0.9$	x: 0.55 m $\eta = 46.8$	x: 0 m $\eta = 8.3$	x: 0.55 m $\eta = 49.6$	x: 0.55 m $\eta = 47.8$	COMPLEIX $\eta = 51.6$
N17/N16	$\eta = 0.9$	$\eta = 58.3$	x: 0 m $\eta = 49.6$	x: 0 m $\eta = 8.0$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 12.5$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 50.6$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 89.8$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 89.8$
N18/N17	N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 27.1$	N.P.(7)	x: 3.23 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	N.P.(8)	N.P.(2)	N.P.(9)	N.P.(3)	x: 3.23 m $\eta = 25.4$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 27.1$
N19/N20	N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 37.5$	x: 1.615 m $\eta = 36.0$	x: 3.23 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.9$	N.P.(2)	N.P.(9)	N.P.(3)	x: 1.615 m $\eta = 68.9$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 68.9$
N21/N149	N.P.(1)	N.P.(5)	x: 0.53 m $\eta = 10.3$	x: 0.53 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 9.7$	N.P.(2)	x: 0.53 m $\eta = 9.6$	N.P.(3)	N.P.(6)	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 10.3$
N149/N20	N.P.(1)	N.P.(5)	x: 0.6 m $\eta = 45.5$	x: 0.6 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 29.0$	$\eta = 0.8$	x: 0.6 m $\eta = 41.9$	N.P.(3)	N.P.(6)	x: 0.6 m $\eta = 27.1$	COMPLEIX $\eta = 45.5$
N20/N104	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 45.5$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 50.3$	$\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 41.9$	x: 0.55 m $\eta = 10.6$	x: 0 m $\eta = 45.5$	x: 0 m $\eta = 50.8$	COMPLEIX $\eta = 50.8$
N104/N105	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 48.5$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 30.9$	N.P.(2)	x: 0.6 m $\eta = 44.1$	x: 0.6 m $\eta = 44.8$	x: 0.6 m $\eta = 48.5$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 48.5$
N105/N106	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 61.6$	x: 0.6 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.0$	$\eta = 8.2$	x: 0.6 m $\eta = 56.5$	x: 0.6 m $\eta = 56.7$	x: 0.6 m $\eta = 61.6$	x: 0 m $\eta = 19.2$	COMPLEIX $\eta = 61.6$
N106/N107	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 61.6$	x: 0.6 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 12.0$	$\eta = 8.2$	x: 0 m $\eta = 56.2$	x: 0 m $\eta = 56.7$	x: 0 m $\eta = 61.6$	x: 0.6 m $\eta = 20.2$	COMPLEIX $\eta = 61.6$
N107/N108	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 47.2$	x: 0.6 m $\eta = 2.8$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 32.0$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 43.9$	x: 0 m $\eta = 43.6$	x: 0 m $\eta = 47.2$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 47.2$
N108/N23	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.55 m $\eta = 49.4$	x: 0 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.1$	x: 0.55 m $\eta = 51.4$	$\eta = 0.9$	x: 0.55 m $\eta = 46.4$	x: 0 m $\eta = 8.3$	x: 0.55 m $\eta = 49.4$	x: 0.55 m $\eta = 47.6$	COMPLEIX $\eta = 51.4$
N23/N22	$\eta = 0.9$	$\eta = 58.3$	x: 0 m $\eta = 49.4$	x: 0 m $\eta = 7.8$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 12.4$	N.P.(2)	x: 0 m $\eta = 50.3$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 89.7$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 89.7$
N24/N23	N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 27.1$	N.P.(7)	x: 3.23 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	N.P.(8)	N.P.(2)	N.P.(9)	N.P.(3)	x: 3.23 m $\eta = 25.3$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 27.1$
N25/N26	N.P.(1)	x: 0 m $\eta = 36.8$	x: 1.615 m $\eta = 36.0$	x: 3.23 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.9$	N.P.(2)	N.P.(9)	N.P.(3)	x: 1.615 m $\eta = 68.3$	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 68.3$
N27/N150	N.P.(1)	N.P.(5)	x: 0.53 m $\eta = 10.0$	x: 0.53 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 9.5$	N.P.(2)	x: 0.53 m $\eta = 9.4$	N.P.(3)	N.P.(6)	N.P.(4)	COMPLEIX $\eta = 10.0$
N150/N26	N.P.(1)	N.P.(5)	x: 0.6 m $\eta = 44.9$	x: 0.6 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 28.6$	$\eta = 0.8$	x: 0.6 m $\eta = 41.2$	N.P.(3)	N.P.(6)	x: 0.6 m $\eta = 26.8$	COMPLEIX $\eta = 44.9$

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - SITUACIÓ D'INCENDI											Estat
	$N_{t,0,d}$	$N_{c,0,d}$	$M_{y,d}$	$M_{z,d}$	$V_{y,d}$	$V_{z,d}$	$M_{x,d}$	$M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$	
N26/N109	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 44.8$	x: 0.55 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 48.7$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 41.1$	x: 0.55 m $\eta = 9.6$	x: 0 m $\eta = 44.8$	x: 0 m $\eta = 45.1$	COMPLEIX $\eta = 48.7$
N109/N110	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 45.2$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 29.1$	$\eta = 2.1$	x: 0.3 m $\eta = 25.3$	x: 0.6 m $\eta = 41.8$	x: 0.6 m $\eta = 45.2$	x: 0 m $\eta = 31.3$	COMPLEIX $\eta = 45.2$
N110/N111	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 55.3$	x: 0.6 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.5$	$\eta = 23.6$	x: 0.6 m $\eta = 50.7$	x: 0.6 m $\eta = 51.0$	x: 0.6 m $\eta = 55.3$	x: 0 m $\eta = 32.2$	COMPLEIX $\eta = 55.3$
N111/N112	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 55.3$	x: 0.6 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 8.9$	$\eta = 23.6$	x: 0 m $\eta = 50.4$	x: 0 m $\eta = 51.0$	x: 0 m $\eta = 55.3$	x: 0.6 m $\eta = 32.6$	COMPLEIX $\eta = 55.3$
N112/N113	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 44.7$	x: 0.6 m $\eta = 2.8$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 29.5$	$\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 41.6$	x: 0 m $\eta = 41.4$	x: 0 m $\eta = 44.7$	x: 0.6 m $\eta = 31.6$	COMPLEIX $\eta = 44.7$
N113/N29	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.55 m $\eta = 46.2$	x: 0 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.1$	x: 0.55 m $\eta = 49.1$	$\eta = 0.9$	x: 0.55 m $\eta = 43.4$	x: 0 m $\eta = 8.8$	x: 0.55 m $\eta = 46.2$	x: 0.55 m $\eta = 45.5$	COMPLEIX $\eta = 49.1$
N29/N28	$\eta = 0.9$	$\eta = 58.3$	x: 0 m $\eta = 46.3$	x: 0 m $\eta = 7.7$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 11.7$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 47.4$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 87.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 87.7$
N30/N29	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 26.0$	N.P.[7]	x: 3.23 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 3.23 m $\eta = 24.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.0$
N31/N32	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 37.5$	x: 1.615 m $\eta = 36.0$	x: 3.23 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.9$	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 1.615 m $\eta = 69.0$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 69.0$
N33/N151	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m $\eta = 10.4$	x: 0.53 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 9.8$	N.P.[2]	x: 0.53 m $\eta = 9.7$	N.P.[3]	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 10.4$
N151/N32	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m $\eta = 45.7$	x: 0.6 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 29.1$	$\eta = 0.8$	x: 0.6 m $\eta = 42.1$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m $\eta = 27.2$	COMPLEIX $\eta = 45.7$
N32/N114	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 45.7$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 50.5$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 42.1$	x: 0.55 m $\eta = 10.6$	x: 0 m $\eta = 45.7$	x: 0 m $\eta = 46.7$	COMPLEIX $\eta = 50.5$
N114/N115	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 48.6$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 31.1$	$\eta = 0.6$	x: 0.6 m $\eta = 44.2$	x: 0.6 m $\eta = 44.9$	x: 0.6 m $\eta = 48.6$	x: 0 m $\eta = 31.6$	COMPLEIX $\eta = 48.6$
N115/N116	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 61.5$	x: 0.6 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.8$	$\eta = 4.2$	x: 0.6 m $\eta = 56.4$	x: 0.6 m $\eta = 56.6$	x: 0.6 m $\eta = 61.5$	x: 0 m $\eta = 15.0$	COMPLEIX $\eta = 61.5$
N116/N117	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 61.5$	x: 0.6 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 11.8$	$\eta = 4.2$	x: 0 m $\eta = 56.1$	x: 0 m $\eta = 56.6$	x: 0 m $\eta = 61.5$	x: 0.6 m $\eta = 16.0$	COMPLEIX $\eta = 61.5$
N117/N118	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 47.4$	x: 0.6 m $\eta = 2.8$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 32.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 44.1$	x: 0 m $\eta = 43.8$	x: 0 m $\eta = 47.4$	x: 0.6 m $\eta = 32.7$	COMPLEIX $\eta = 47.4$
N118/N35	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.55 m $\eta = 49.5$	x: 0 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.1$	x: 0.55 m $\eta = 51.5$	$\eta = 0.9$	x: 0.55 m $\eta = 46.5$	x: 0 m $\eta = 8.3$	x: 0.55 m $\eta = 49.5$	x: 0.55 m $\eta = 47.7$	COMPLEIX $\eta = 51.5$
N35/N34	$\eta = 0.9$	$\eta = 58.3$	x: 0 m $\eta = 49.4$	x: 0 m $\eta = 7.8$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 12.4$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 50.4$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 89.7$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 89.7$
N36/N35	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 27.1$	N.P.[7]	x: 3.23 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 3.23 m $\eta = 25.4$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 27.1$
N37/N38	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 37.2$	x: 1.615 m $\eta = 36.0$	x: 3.23 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.9$	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 1.615 m $\eta = 68.6$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 68.6$
N39/N152	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m $\eta = 10.1$	x: 0.53 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	x: 0.53 m $\eta = 9.6$	N.P.[2]	x: 0.53 m $\eta = 9.5$	N.P.[3]	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 10.1$
N152/N38	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m $\eta = 45.1$	x: 0.6 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 28.8$	$\eta = 0.8$	x: 0.6 m $\eta = 41.6$	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m $\eta = 27.0$	COMPLEIX $\eta = 45.1$
N38/N119	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 45.1$	x: 0 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 49.7$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 45.3$	x: 0.55 m $\eta = 10.4$	x: 0 m $\eta = 45.3$	x: 0 m $\eta = 46.0$	COMPLEIX $\eta = 49.7$
N119/N120	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 47.3$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 30.2$	N.P.[2]	x: 0.6 m $\eta = 43.1$	x: 0.6 m $\eta = 43.7$	x: 0.6 m $\eta = 47.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 47.3$
N120/N121	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.6 m $\eta = 59.1$	x: 0.6 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 9.9$	$\eta = 0.7$	x: 0.6 m $\eta = 54.3$	x: 0.6 m $\eta = 54.4$	x: 0.6 m $\eta = 59.1$	x: 0 m $\eta = 10.6$	COMPLEIX $\eta = 59.1$
N121/N122	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 59.1$	x: 0.6 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 10.8$	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 54.0$	x: 0 m $\eta = 54.4$	x: 0 m $\eta = 59.1$	x: 0.6 m $\eta = 11.4$	COMPLEIX $\eta = 59.1$
N122/N123	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 46.3$	x: 0.6 m $\eta = 2.7$	$\eta = 0.1$	x: 0.6 m $\eta = 31.1$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 43.1$	x: 0 m $\eta = 42.8$	x: 0 m $\eta = 46.3$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 46.3$
N123/N41	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.55 m $\eta = 48.2$	x: 0 m $\eta = 3.2$	$\eta = 0.1$	x: 0.55 m $\eta = 50.6$	$\eta = 0.9$	x: 0.55 m $\eta = 45.6$	x: 0 m $\eta = 8.5$	x: 0.55 m $\eta = 48.2$	x: 0.55 m $\eta = 46.8$	COMPLEIX $\eta = 50.6$
N41/N40	$\eta = 0.9$	$\eta = 58.3$	x: 0 m $\eta = 48.2$	x: 0 m $\eta = 8.0$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 12.2$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 49.4$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 88.9$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 88.9$
N42/N41	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 26.7$	N.P.[7]	x: 3.23 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 3.23 m $\eta = 25.0$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 26.7$
N43/N44	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 37.4$	x: 1.615 m $\eta = 36.0$	x: 3.23 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.9$	N.P.[2]	x: 2.423 m $\eta = 27.0$	N.P.[3]	x: 1.615 m $\eta = 68.8$	N.P.[4]	COMPLEIX $\eta = 68.8$

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - SITUACIÓ D'INCENDI											Estat
	$N_{t.0.d}$	$N_{c.0.d}$	$M_{y.d}$	$M_{z.d}$	$V_{y.d}$	$V_{z.d}$	$M_{x.d}$	$M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{t.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{c.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$M_{x.d}V_{y.d}V_{z.d}$	
N45/N153	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m η = 10.3	x: 0.53 m η = 0.4	η < 0.1	x: 0.53 m η = 9.8	N.P.[2]	x: 0.53 m η = 9.6	N.P.[3]	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 10.3**
N153/N44	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m η = 45.6	x: 0.6 m η = 1.1	η = 0.1	x: 0.6 m η = 29.0	η = 0.8	x: 0.6 m η = 45.9	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m η = 27.2	COMPLEIX **η = 45.9**
N44/N124	η = 0.8	η = 1.2	x: 0 m η = 45.6	x: 0 m η = 2.0	η = 0.1	x: 0 m η = 49.9	η = 0.8	x: 0 m η = 45.9	x: 0.55 m η = 10.2	x: 0 m η = 45.9	x: 0 m η = 46.2	COMPLEIX **η = 49.9**
N124/N125	η = 0.8	η = 1.2	x: 0.6 m η = 47.4	x: 0 m η = 1.0	η = 0.1	x: 0 m η = 30.4	N.P.[2]	x: 0.6 m η = 43.3	x: 0.6 m η = 43.8	x: 0.6 m η = 47.4	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 47.4**
N125/N126	η = 0.8	η = 1.2	x: 0.6 m η = 59.4	x: 0.6 m η = 1.0	η = 0.1	x: 0 m η = 10.1	N.P.[2]	x: 0.6 m η = 54.6	x: 0.6 m η = 54.7	x: 0.6 m η = 59.4	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 59.4**
N126/N127	η = 0.8	η = 1.2	x: 0 m η = 59.4	x: 0.6 m η = 1.7	η = 0.1	x: 0.6 m η = 10.9	N.P.[2]	x: 0 m η = 54.3	x: 0 m η = 54.7	x: 0 m η = 59.4	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 59.4**
N127/N128	η = 0.8	η = 1.2	x: 0 m η = 46.4	x: 0.6 m η = 2.6	η = 0.1	x: 0.6 m η = 31.2	N.P.[2]	x: 0 m η = 43.2	x: 0 m η = 42.9	x: 0 m η = 46.4	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 46.4**
N128/N47	η = 0.8	η = 1.2	x: 0.55 m η = 48.4	x: 0.55 m η = 3.2	η = 0.1	x: 0.55 m η = 50.7	η = 0.9	x: 0.55 m η = 46.1	x: 0 m η = 8.5	x: 0.55 m η = 48.4	x: 0.55 m η = 47.0	COMPLEIX **η = 50.7**
N47/N46	η = 0.9	η = 58.3	x: 0 m η = 48.4	x: 0 m η = 8.3	η = 0.2	x: 0 m η = 12.2	N.P.[2]	x: 0 m η = 49.7	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 89.0	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 89.0**
N48/N47	N.P.[1]	x: 0 m η = 26.7	N.P.[7]	x: 3.23 m η = 1.6	η = 0.1	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 3.23 m η = 25.0	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 26.7**
N49/N50	N.P.[1]	x: 0 m η = 36.6	x: 1.615 m η = 36.0	x: 3.23 m η = 1.9	η = 0.1	x: 0 m η = 8.9	N.P.[2]	x: 1.615 m η = 36.0	N.P.[3]	x: 1.615 m η = 68.2	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 68.2**
N51/N154	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m η = 9.8	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	x: 0.53 m η = 9.3	N.P.[2]	x: 0.53 m η = 9.1	N.P.[3]	N.P.[6]	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 9.8**
N154/N50	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m η = 44.0	x: 0.6 m η = 2.1	η = 0.2	x: 0.6 m η = 28.1	η = 1.6	x: 0.6 m η = 44.4	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m η = 29.2	COMPLEIX **η = 44.4**
N50/N129	η = 0.8	η = 1.2	x: 0 m η = 44.0	x: 0 m η = 3.2	η = 0.3	x: 0 m η = 49.1	η = 0.7	x: 0 m η = 44.5	x: 0.55 m η = 10.7	x: 0 m η = 44.5	x: 0 m η = 45.3	COMPLEIX **η = 49.1**
N129/N130	η = 0.8	η = 1.2	x: 0.6 m η = 47.4	x: 0 m η = 0.7	η = 0.1	x: 0 m η = 29.9	N.P.[2]	x: 0.6 m η = 43.4	x: 0.6 m η = 43.8	x: 0.6 m η = 47.4	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 47.4**
N130/N131	η = 0.8	η = 1.2	x: 0.6 m η = 59.1	x: 0.6 m η = 1.0	η = 0.1	x: 0 m η = 9.8	N.P.[2]	x: 0.6 m η = 54.3	x: 0.6 m η = 54.4	x: 0.6 m η = 59.1	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 59.1**
N131/N132	η = 0.8	η = 1.2	x: 0 m η = 59.1	x: 0.6 m η = 1.6	η = 0.1	x: 0.6 m η = 10.9	N.P.[2]	x: 0 m η = 54.0	x: 0 m η = 54.4	x: 0 m η = 59.1	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 59.1**
N132/N133	η = 0.8	η = 1.2	x: 0 m η = 46.0	x: 0.6 m η = 2.5	η = 0.1	x: 0.6 m η = 31.0	N.P.[2]	x: 0 m η = 42.8	x: 0 m η = 42.6	x: 0 m η = 46.0	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 46.0**
N133/N53	η = 0.8	η = 1.2	x: 0.55 m η = 48.0	x: 0.55 m η = 4.0	η = 0.2	x: 0.55 m η = 50.2	η = 1.3	x: 0.55 m η = 46.5	x: 0 m η = 8.3	x: 0.55 m η = 48.0	x: 0.55 m η = 50.7	COMPLEIX **η = 50.7**
N53/N52	η = 0.9	η = 58.3	x: 0 m η = 48.0	x: 0 m η = 8.7	η = 0.2	x: 0 m η = 12.1	N.P.[2]	x: 0 m η = 49.8	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 88.8	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 88.8**
N54/N53	N.P.[1]	x: 0 m η = 26.5	N.P.[7]	x: 3.23 m η = 1.9	η = 0.1	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 1.211 m η = 26.1	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 26.5**
N55/N56	N.P.[1]	x: 0 m η = 42.1	x: 1.615 m η = 36.0	x: 3.23 m η = 1.5	η = 0.1	x: 0 m η = 8.9	N.P.[2]	x: 1.615 m η = 36.4	N.P.[3]	x: 1.615 m η = 72.1	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 72.1**
N57/N155	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m η = 11.7	x: 0.53 m η = 0.5	η = 0.1	x: 0.53 m η = 11.1	η = 1.2	x: 0.53 m η = 11.1	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.53 m η = 12.0	COMPLEIX **η = 12.0**
N155/N56	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m η = 51.1	x: 0.6 m η = 4.1	η = 0.4	x: 0.6 m η = 32.3	η = 6.6	x: 0.6 m η = 51.9	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m η = 36.7	COMPLEIX **η = 51.9**
N56/N134	η = 0.8	η = 1.2	x: 0 m η = 51.2	x: 0 m η = 5.3	η = 0.6	x: 0 m η = 54.8	η = 5.7	x: 0 m η = 51.9	x: 0.55 m η = 10.3	x: 0 m η = 51.9	x: 0 m η = 58.1	COMPLEIX **η = 58.1**
N134/N135	η = 0.8	η = 1.2	x: 0.6 m η = 51.0	x: 0.6 m η = 0.7	η = 0.1	x: 0 m η = 33.5	η = 0.8	x: 0.6 m η = 46.8	x: 0.6 m η = 47.1	x: 0.6 m η = 51.0	x: 0 m η = 31.1	COMPLEIX **η = 51.0**
N135/N136	η = 0.8	η = 1.2	x: 0.6 m η = 64.4	x: 0.6 m η = 1.0	η = 0.1	x: 0 m η = 11.2	N.P.[2]	x: 0.6 m η = 59.2	x: 0.6 m η = 59.2	x: 0.6 m η = 64.4	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 64.4**
N136/N137	η = 0.8	η = 1.2	x: 0 m η = 64.4	x: 0.6 m η = 1.5	η = 0.1	x: 0.6 m η = 11.6	N.P.[2]	x: 0 m η = 58.9	x: 0 m η = 59.2	x: 0 m η = 64.4	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 64.4**
N137/N138	η = 0.8	η = 1.2	x: 0 m η = 50.6	x: 0.6 m η = 2.1	η = 0.1	x: 0.6 m η = 33.8	η = 0.8	x: 0 m η = 46.9	x: 0 m η = 46.7	x: 0 m η = 50.6	x: 0.6 m η = 31.6	COMPLEIX **η = 50.6**
N138/N59	η = 0.8	η = 1.2	x: 0.55 m η = 52.4	x: 0.55 m η = 5.5	η = 0.4	x: 0.55 m η = 55.1	η = 6.8	x: 0.55 m η = 52.6	x: 0 m η = 9.3	x: 0.55 m η = 52.6	x: 0.55 m η = 59.3	COMPLEIX **η = 59.3**
N59/N58	η = 0.9	η = 56.7	x: 0 m η = 52.4	x: 0 m η = 9.4	η = 0.2	x: 0 m η = 13.1	N.P.[2]	x: 0 m η = 54.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 90.1	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 90.1**

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - SITUACIÓ D'INCENDI											Estat
	$N_{t.0.d}$	$N_{c.0.d}$	$M_{y.d}$	$M_{z.d}$	$V_{y.d}$	$V_{z.d}$	$M_{x.d}$	$M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{t.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{c.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$M_{x.d}V_{y.d}V_{z.d}$	
N60/N59	N.P.[1]	x: 0 m η = 28.9	N.P.[7]	x: 3.23 m η = 0.9	η < 0.1	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 0.202 m η = 28.9	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 28.9**
N61/N62	N.P.[1]	x: 0 m η = 22.7	x: 1.615 m η = 18.0	x: 3.23 m η = 20.2	x: 3.23 m η = 7.5	x: 0 m η = 4.4	N.P.[2]	x: 1.817 m η = 20.9	N.P.[3]	x: 1.615 m η = 36.1	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 36.1**
N63/N156	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m η = 4.0	x: 0.53 m η = 0.6	η < 0.1	x: 0.53 m η = 4.0	η = 11.3	x: 0.53 m η = 4.1	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.53 m η = 15.2	COMPLEIX **η = 15.2**
N156/N62	N.P.[1]	η < 0.1	x: 0.6 m η = 18.7	x: 0.6 m η = 3.8	η = 0.4	x: 0.6 m η = 12.3	η = 26.3	x: 0.6 m η = 19.6	N.P.[3]	x: 0.6 m η = 18.9	x: 0.6 m η = 37.7	COMPLEIX **η = 37.7**
N62/N139	η = 0.4	η = 0.6	x: 0 m η = 18.7	x: 0 m η = 4.3	η = 0.4	x: 0 m η = 21.4	η = 37.9	x: 0 m η = 20.0	x: 0.55 m η = 5.1	x: 0 m η = 19.3	x: 0 m η = 57.7	COMPLEIX **η = 57.7**
N139/N140	η = 0.4	η = 0.6	x: 0.6 m η = 20.8	x: 0 m η = 1.2	η = 0.1	x: 0 m η = 13.1	η = 10.4	x: 0.6 m η = 19.4	x: 0.6 m η = 19.4	x: 0.6 m η = 20.8	x: 0 m η = 22.4	COMPLEIX **η = 22.4**
N140/N141	η = 0.4	η = 0.6	x: 0.6 m η = 25.8	x: 0.6 m η = 0.9	η = 0.1	x: 0 m η = 4.3	η = 2.4	x: 0.6 m η = 24.1	x: 0.6 m η = 24.1	x: 0.6 m η = 25.8	x: 0 m η = 6.6	COMPLEIX **η = 25.8**
N141/N142	η = 0.4	η = 0.6	x: 0 m η = 25.8	x: 0.6 m η = 1.4	η = 0.1	x: 0.6 m η = 5.0	η = 2.7	x: 0 m η = 23.9	x: 0 m η = 23.9	x: 0 m η = 25.8	x: 0.6 m η = 7.6	COMPLEIX **η = 25.8**
N142/N143	η = 0.4	η = 0.6	x: 0 m η = 20.0	x: 0 m η = 1.4	η = 0.1	x: 0.6 m η = 13.8	η = 11.5	x: 0 m η = 19.0	x: 0 m η = 19.1	x: 0 m η = 20.0	x: 0.6 m η = 24.0	COMPLEIX **η = 24.0**
N143/N65	η = 0.4	η = 0.6	x: 0.55 m η = 21.3	x: 0.55 m η = 8.4	η = 0.9	x: 0.55 m η = 22.2	η = 43.4	x: 0.55 m η = 25.3	x: 0 m η = 3.9	x: 0.55 m η = 25.3	x: 0.55 m η = 63.8	COMPLEIX **η = 63.8**
N65/N64	η = 0.5	η = 30.0	x: 0 m η = 21.3	x: 0 m η = 10.0	η = 0.2	x: 0 m η = 6.0	N.P.[2]	x: 0 m η = 26.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 43.7	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 43.7**
N66/N65	N.P.[1]	x: 0 m η = 13.6	N.P.[7]	x: 1.413 m η = 18.0	x: 3.23 m η = 7.2	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 1.413 m η = 30.3	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 30.3**
N67/N68	N.P.[1]	x: 0 m η = 22.7	x: 1.615 m η = 18.0	x: 3.23 m η = 20.2	x: 3.23 m η = 7.5	x: 0 m η = 4.4	N.P.[2]	x: 1.817 m η = 20.9	N.P.[3]	x: 1.615 m η = 36.1	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 36.1**
N69/N144	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m η = 4.1	x: 0.53 m η = 0.6	η < 0.1	x: 0.53 m η = 4.0	η = 11.2	x: 0.53 m η = 4.2	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.53 m η = 15.1	COMPLEIX **η = 15.1**
N144/N68	N.P.[1]	η < 0.1	x: 0.6 m η = 18.8	x: 0.6 m η = 3.8	η = 0.4	x: 0.6 m η = 12.3	η = 26.4	x: 0.6 m η = 19.7	N.P.[3]	x: 0.6 m η = 19.0	x: 0.6 m η = 37.8	COMPLEIX **η = 37.8**
N68/N87	η = 0.4	η = 0.6	x: 0 m η = 18.7	x: 0 m η = 4.3	η = 0.4	x: 0 m η = 21.4	η = 37.7	x: 0 m η = 20.0	x: 0.55 m η = 5.1	x: 0 m η = 19.3	x: 0 m η = 57.5	COMPLEIX **η = 57.5**
N87/N85	η = 0.4	η = 0.6	x: 0.6 m η = 20.8	x: 0 m η = 1.2	η = 0.1	x: 0 m η = 13.1	η = 10.0	x: 0.6 m η = 19.4	x: 0.6 m η = 19.4	x: 0.6 m η = 20.8	x: 0 m η = 22.0	COMPLEIX **η = 22.0**
N85/N79	η = 0.4	η = 0.6	x: 0.6 m η = 25.8	x: 0.6 m η = 0.9	η = 0.1	x: 0 m η = 4.3	N.P.[2]	x: 0.6 m η = 24.1	x: 0.6 m η = 24.1	x: 0.6 m η = 25.8	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 25.8**
N79/N81	η = 0.4	η = 0.6	x: 0 m η = 25.8	x: 0.6 m η = 1.4	η = 0.1	x: 0.6 m η = 5.0	N.P.[2]	x: 0 m η = 23.9	x: 0 m η = 23.9	x: 0 m η = 25.8	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 25.8**
N81/N83	η = 0.4	η = 0.6	x: 0 m η = 20.0	x: 0 m η = 1.4	η = 0.1	x: 0.6 m η = 13.8	η = 11.0	x: 0 m η = 19.1	x: 0 m η = 19.1	x: 0 m η = 20.0	x: 0.6 m η = 23.6	COMPLEIX **η = 23.6**
N83/N71	η = 0.4	η = 0.6	x: 0.55 m η = 21.3	x: 0.55 m η = 8.4	η = 0.9	x: 0.55 m η = 22.2	η = 43.2	x: 0.55 m η = 25.3	x: 0 m η = 3.9	x: 0.55 m η = 25.3	x: 0.55 m η = 63.7	COMPLEIX **η = 63.7**
N71/N70	η = 0.5	η = 30.0	x: 0 m η = 21.3	x: 0 m η = 10.0	η = 0.2	x: 0 m η = 6.0	N.P.[2]	x: 0 m η = 26.5	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 43.7	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 43.7**
N72/N71	N.P.[1]	x: 0 m η = 13.6	N.P.[7]	x: 1.413 m η = 18.0	x: 3.23 m η = 7.2	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 1.413 m η = 30.3	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 30.3**
N73/N74	N.P.[1]	x: 0 m η = 42.1	x: 1.615 m η = 36.0	x: 3.23 m η = 1.5	η = 0.1	x: 0 m η = 8.9	N.P.[2]	x: 1.615 m η = 36.4	N.P.[3]	x: 1.615 m η = 72.0	N.P.[4]	COMPLEIX **η = 72.0**
N75/N145	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.53 m η = 11.7	x: 0.53 m η = 0.5	η = 0.1	x: 0.53 m η = 11.0	η = 1.1	x: 0.53 m η = 11.0	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.53 m η = 11.7	COMPLEIX **η = 11.7**
N145/N74	N.P.[1]	N.P.[5]	x: 0.6 m η = 50.9	x: 0.6 m η = 4.1	η = 0.4	x: 0.6 m η = 32.2	η = 6.8	x: 0.6 m η = 51.6	N.P.[3]	N.P.[6]	x: 0.6 m η = 36.8	COMPLEIX **η = 51.6**
N74/N88	η = 0.8	η = 1.2	x: 0 m η = 50.9	x: 0 m η = 5.3	η = 0.6	x: 0 m η = 54.7	η = 5.4	x: 0 m η = 51.7	x: 0.55 m η = 10.4	x: 0 m η = 51.7	x: 0 m η = 57.7	COMPLEIX **η = 57.7**
N88/N86	η = 0.8	η = 1.2	x: 0.6 m η = 51.0	x: 0.6 m η = 0.7	η = 0.1	x: 0 m η = 33.3	η = 0.8	x: 0.6 m η = 46.7	x: 0.6 m η = 47.0	x: 0.6 m η = 51.0	x: 0 m η = 31.0	COMPLEIX **η = 51.0**
N86/N80	η = 0.8	η = 1.2	x: 0.6 m η = 64.1	x: 0.6 m η = 1.0	η = 0.1	x: 0 m η = 11.0	η = 1.2	x: 0.6 m η = 58.9	x: 0.6 m η = 59.0	x: 0.6 m η = 64.1	x: 0 m η = 12.3	COMPLEIX **η = 64.1**
N80/N82	η = 0.8	η = 1.2	x: 0 m η = 64.1	x: 0.6 m η = 1.5	η = 0.1	x: 0.6 m η = 11.5	η = 1.2	x: 0 m η = 58.7	x: 0 m η = 59.0	x: 0 m η = 64.1	x: 0.6 m η = 12.7	COMPLEIX **η = 64.1**
N82/N84	η = 0.8	η = 1.2	x: 0 m η = 50.4	x: 0.6 m η = 2.1	η = 0.1	x: 0.6 m η = 33.7	η = 0.8	x: 0 m η = 46.8	x: 0 m η = 46.6	x: 0 m η = 50.4	x: 0.6 m η = 31.5	COMPLEIX **η = 50.4**

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - SITUACIÓ D'INCENDI											Estat
	$N_{t.0.d}$	$N_{c.0.d}$	$M_{y.d}$	$M_{z.d}$	$V_{y.d}$	$V_{z.d}$	$M_{x.d}$	$M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{t.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$N_{c.0.d}M_{y.d}M_{z.d}$	$M_{x.d}V_{y.d}V_{z.d}$	
N84/N77	$\eta = 0.8$	$\eta = 1.2$	x: 0.55 m $\eta = 52.3$	x: 0.55 m $\eta = 5.5$	$\eta = 0.4$	x: 0.55 m $\eta = 55.1$	$\eta = 6.6$	x: 0.55 m $\eta = 52.5$	x: 0 m $\eta = 9.3$	x: 0.55 m $\eta = 52.5$	x: 0.55 m $\eta = 59.0$	**COMPLEIX** **$\eta = 59.0$**
N77/N76	$\eta = 0.9$	$\eta = 56.7$	x: 0 m $\eta = 52.2$	x: 0 m $\eta = 9.4$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 13.1$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 53.9$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 90.0$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 90.0$**
N78/N77	N.P.[1]	x: 0 m $\eta = 28.8$	N.P.[7]	x: 3.23 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	N.P.[8]	N.P.[2]	N.P.[9]	N.P.[3]	x: 0.202 m $\eta = 28.8$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 28.8$**
N71/N77	$\eta = 1.0$	$\eta = 9.4$	x: 0 m $\eta = 52.6$	x: 0 m $\eta = 7.7$	$\eta = 0.3$	x: 2.485 m $\eta = 16.3$	$\eta = 4.4$	x: 0 m $\eta = 56.3$	x: 0.828 m $\eta = 32.2$	x: 0 m $\eta = 65.7$	x: 2.485 m $\eta = 20.2$	**COMPLEIX** **$\eta = 65.7$**
N77/N5	$\eta = 0.5$	$\eta = 7.5$	x: 0 m $\eta = 36.0$	x: 2.485 m $\eta = 7.6$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 14.2$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 41.3$	x: 1.45 m $\eta = 12.8$	x: 2.485 m $\eta = 43.6$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 43.6$**
N5/N11	$\eta = 0.2$	$\eta = 5.9$	x: 2.485 m $\eta = 29.8$	x: 2.485 m $\eta = 7.9$	$\eta = 0.3$	x: 2.485 m $\eta = 14.0$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 34.8$	x: 1.45 m $\eta = 14.0$	x: 2.485 m $\eta = 40.7$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 40.7$**
N68/N74	N.P.[1]	$\eta = 11.6$	x: 2.485 m $\eta = 65.5$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 30.4$	$\eta = 4.3$	x: 2.485 m $\eta = 65.5$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 76.1$	x: 2.485 m $\eta = 34.7$	**COMPLEIX** **$\eta = 76.1$**
N74/N2	N.P.[1]	$\eta = 5.8$	x: 0 m $\eta = 62.6$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.7$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 63.7$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 69.5$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 69.5$**
N2/N8	N.P.[1]	$\eta = 4.4$	x: 2.485 m $\eta = 56.8$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 27.2$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 55.4$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 58.2$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 58.2$**
N8/N14	N.P.[1]	$\eta = 3.5$	x: 0 m $\eta = 56.7$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.1$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 55.6$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 59.1$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 59.1$**
N14/N20	N.P.[1]	$\eta = 2.9$	x: 2.485 m $\eta = 56.4$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 27.1$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 55.4$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 58.2$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 58.2$**
N20/N26	N.P.[1]	$\eta = 2.5$	x: 2.485 m $\eta = 56.5$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 27.1$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 55.5$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 57.8$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 57.8$**
N11/N17	N.P.[1]	$\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 30.1$	x: 2.485 m $\eta = 8.0$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 13.9$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 35.7$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 39.8$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 39.8$**
N17/N23	N.P.[1]	$\eta = 3.6$	x: 2.485 m $\eta = 29.8$	x: 0 m $\eta = 8.1$	$\eta = 0.3$	x: 2.485 m $\eta = 13.9$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 35.4$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 38.9$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 38.9$**
N23/N29	N.P.[1]	$\eta = 2.7$	x: 2.485 m $\eta = 30.0$	x: 0 m $\eta = 8.0$	$\eta = 0.3$	x: 2.485 m $\eta = 13.9$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 35.5$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 38.3$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 38.3$**
N29/N35	N.P.[1]	$\eta = 2.8$	x: 0 m $\eta = 29.9$	x: 2.485 m $\eta = 8.0$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 13.9$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 35.5$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 38.2$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 38.2$**
N35/N41	N.P.[1]	$\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 29.8$	x: 2.485 m $\eta = 8.1$	$\eta = 0.3$	x: 2.485 m $\eta = 13.9$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 35.5$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 38.9$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 38.9$**
N41/N47	N.P.[1]	$\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 30.0$	x: 0 m $\eta = 8.0$	$\eta = 0.3$	x: 2.485 m $\eta = 13.9$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 35.6$	N.P.[3]	x: 0 m $\eta = 39.9$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 39.9$**
N47/N53	$\eta = 0.2$	$\eta = 5.9$	x: 0 m $\eta = 29.7$	x: 0 m $\eta = 7.9$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 14.0$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 34.7$	x: 1.035 m $\eta = 14.0$	x: 0 m $\eta = 40.6$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 40.6$**
N53/N59	$\eta = 0.5$	$\eta = 7.5$	x: 2.485 m $\eta = 36.0$	x: 0 m $\eta = 7.6$	$\eta = 0.3$	x: 2.485 m $\eta = 14.2$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 41.2$	x: 1.035 m $\eta = 12.7$	x: 0 m $\eta = 43.6$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 43.6$**
N59/N65	$\eta = 1.0$	$\eta = 9.4$	x: 2.485 m $\eta = 52.6$	x: 2.485 m $\eta = 7.7$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 16.3$	$\eta = 4.4$	x: 2.485 m $\eta = 56.3$	x: 1.657 m $\eta = 32.2$	x: 2.485 m $\eta = 65.7$	x: 0 m $\eta = 20.3$	**COMPLEIX** **$\eta = 65.7$**
N26/N32	N.P.[1]	$\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 56.5$	x: 2.485 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.1$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 55.4$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 57.8$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 57.8$**
N32/N38	N.P.[1]	$\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 56.4$	x: 2.485 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.1$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 55.4$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 58.2$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 58.2$**
N38/N44	N.P.[1]	$\eta = 3.5$	x: 2.485 m $\eta = 56.6$	x: 2.485 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 27.1$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 55.5$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 59.0$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 59.0$**
N44/N50	N.P.[1]	$\eta = 4.4$	x: 0 m $\eta = 56.7$	x: 2.485 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.2$	N.P.[2]	x: 0 m $\eta = 55.3$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 58.3$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 58.3$**
N50/N56	N.P.[1]	$\eta = 5.8$	x: 2.485 m $\eta = 62.6$	x: 2.485 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	x: 2.485 m $\eta = 27.7$	N.P.[2]	x: 2.485 m $\eta = 63.7$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 69.5$	N.P.[4]	**COMPLEIX** **$\eta = 69.5$**
N56/N62	N.P.[1]	$\eta = 11.6$	x: 0 m $\eta = 65.5$	x: 2.485 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 30.4$	$\eta = 4.3$	x: 0 m $\eta = 65.5$	N.P.[3]	x: 2.485 m $\eta = 76.1$	x: 0 m $\eta = 34.7$	**COMPLEIX** **$\eta = 76.1$**

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-M) - SITUACIÓ D'INCENDI											Estat
	$N_{t,0,d}$	$N_{c,0,d}$	$M_{y,d}$	$M_{z,d}$	$V_{v,d}$	$V_{z,d}$	$M_{x,d}$	$M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$	$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$	

Notació:

$N_{t,0,d}$: Resistència a tracció uniforme paral·lela a la fibra
$N_{c,0,d}$: Resistència a compressió uniforme paral·lela a la fibra
$M_{y,d}$: Resistència a flexió a l'eix y
$M_{z,d}$: Resistència a flexió a l'eix z
$V_{y,d}$: Resistència a tallant a l'eix y
$V_{z,d}$: Resistència a tallant a l'eix z
$M_{x,d}$: Resistència a torsió
$M_{y,d}M_{z,d}$: Resistència a flexió esbiaixada
$N_{t,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$: Resistència a flexió i tracció axial combinades
$N_{c,0,d}M_{y,d}M_{z,d}$: Resistència a flexió i compressió axial combinades
$M_{x,d}V_{y,d}V_{z,d}$: Resistència a tallant i torçor combinats
x: Distància a l'origen de la barra
η: Coeficient d'aprofitament (%)
N.P.: No procedeix

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):

(1) La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció.
(2) La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.
(3) La comprovació no procedeix, ja que no hi ha interacció entre axial de tracció i moment flector per a cap combinació.
(4) La comprovació no procedeix, ja que la barra no està sotmesa a moment torçor ni a esforç tallant.
(5) La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.
(6) La comprovació no procedeix, ja que la barra no aquesta sotmesa a flexió i compressió combinades.
(7) La comprovació no es realitza, ja que no hi ha moment flector.
(8) La comprovació no es realitza, ja que no hi ha esforç tallant.
(9) La comprovació no procedeix, ja que no hi ha flexió esviada per a cap combinació.

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-A)														Estat
	$\bar{\lambda}$	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N74/N71	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.9$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.9$**
N74/N5	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.8$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.8$**
N8/N5	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.4$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.4$**
N8/N17	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.2$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.2$**
N20/N17	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.0$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.0$**
N20/N29	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.0$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.0$**
N32/N29	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.0$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.0$**
N32/N41	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.0$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.0$**
N44/N41	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.2$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.2$**
N44/N53	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.4$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.4$**
N56/N53	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.8$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.8$**
N56/N65	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 2.0$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 2.0$**
N62/N59	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 2.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 2.1$**
N50/N59	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.7$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.7$**
N50/N47	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.5$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.5$**
N38/N47	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.1$**
N38/N35	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.0$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.0$**
N26/N35	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 0.9$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 0.9$**
N26/N23	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 0.9$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 0.9$**
N14/N23	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.0$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.0$**
N14/N11	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	**COMPLEIX $\eta = 1.1$**

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-A)														Estat
	$\bar{\lambda}$	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N2/N11	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.5$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	COMPLEIX $\eta = 1.5$
N2/N77	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 1.7$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	COMPLEIX $\eta = 1.7$
N68/N77	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 2.1$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	COMPLEIX $\eta = 2.1$
N67/N74	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 19.6$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	COMPLEIX $\eta = 19.6$
N73/N68	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 19.7$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	COMPLEIX $\eta = 19.7$
N55/N62	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 19.7$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	COMPLEIX $\eta = 19.7$
N61/N56	$\bar{\lambda} \leq 4.0$ Compleix	$\eta = 19.6$	$N_{Ed} = 0.00$ N.P.(1)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(2)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	$V_{Ed} = 0.00$ N.P.(3)	N.P.(4)	N.P.(4)	N.P.(5)	N.P.(6)	$M_{Ed} = 0.00$ N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	COMPLEIX $\eta = 19.6$

Notació:

- *$\bar{\lambda}$: Limitació d'esveltesa*
- *N_t: Resistència a tracció*
- *N_c: Resistència a compressió*
- *M_Y: Resistència a flexió eix Y*
- *M_Z: Resistència a flexió eix Z*
- *V_Z: Resistència a tall Z*
- *V_Y: Resistència a tall Y*
- *M_YV_Z: Resistència a moment flector Y i força tallant Z combinats*
- *M_ZV_Y: Resistència a moment flector Z i força tallant Y combinats*
- *NM_YM_Z: Resistència a flexió i axial combinats*
- *$NM_YM_ZV_YV_Z$: Resistència a flexió, axial i tallant combinats*
- *M_t: Resistència a torsió*
- *M_tV_Z: Resistència a tallant Z i moment de torsió combinats*
- *M_tV_Y: Resistència a tallant Y i moment de torsió combinats*
- *x: Distància a l'origen de la barra*
- *η: Coeficient d'aprofitament (%)*
- *N.P.: No procedeix*

Comprovacions que no procedeixen (N.P.):

- *(1) La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió.*
- *(2) La comprovació no es realitza, ja que no hi ha moment flector.*
- *(3) La comprovació no es realitza, ja que no hi ha esforç tallant.*
- *(4) No hi ha interacció entre moment flector i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no precedeix.*
- *(5) No hi ha interacció entre axial i moment flector ni entre moments flectors en ambdues direccions per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.*
- *(6) No hi ha interacció entre moment flector, axial i tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.*
- *(7) La comprovació no procedeix, ja que no hi ha moment torçor.*
- *(8) No hi ha interacció entre moment torçor i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.*

AN 7. Càlculs d'instal.lacions

ANNEX 1: CÀLCULS LÍNIES ELÈCTRIQUES

LINIA	POTENCIA	Coeficient	POTENCIA DE CALCUL	INTENSITAT	LLARGADA	SECCIO	PIA O FUSIBLE	CAIGUDA TENSIO			Icc
								PARCIAL	TOTAL	TOTAL	
	W			A	m	mm2	A	v	v	%	A
DERIVACIÓ INDIVIDUAL	87.000	1,00	**87.000**	**126**	**3**	**4x70+T(35)**	**125**	**0,15**	**0,15**	**0,04**	**19.524**
EA1	258	1,00	258	1,12	50	2x1,5+T(1,5)	10	1,33	1,48	0,64	152
EA2	258	1,00	258	1,12	70	2x1,5+T(1,5)	10	1,87	2,02	0,88	109
EA3	98	1,00	98	0,4	60	2x1,5+T(1,5)	10	0,61	0,76	0,33	127
EA4	80	1,00	80	0,3	60	2x1,5+T(1,5)	6	0,50	0,65	0,28	127
EB1	26	1,00	26	0,11	55	2x1,5+T(1,5)	10	0,15	0,30	0,13	138
EB2	26	1,00	26	0,11	65	2x1,5+T(1,5)	10	0,17	0,32	0,14	117
EB3	250	1,00	250	1,1	70	2x1,5+T(1,5)	10	1,81	1,96	0,85	109
EB4	20	1,00	20	0,09	60	2x1,5+T(1,5)	6	0,12	0,27	0,12	127
EC1	104	1,00	104	0,45	70	2x1,5+T(1,5)	10	0,75	0,90	0,39	109
EC2	124	1,00	124	0,5	50	2x1,5+T(1,5)	10	0,64	0,79	0,34	152
EC3	26	1,00	26	0,11	70	2x1,5+T(1,5)	10	0,19	0,34	0,15	109
EC4	0	1,00	0	0,0	70	2x1,5+T(1,5)	6	0,00	0,15	0,07	109
ED1	244	1,00	244	1,1	60	2x1,5+T(1,5)	10	1,52	1,67	0,72	127
ED2	244	1,00	244	1,06	55	2x1,5+T(1,5)	10	1,39	1,54	0,67	138
ED3	244	1,00	244	1,06	50	2x1,5+T(1,5)	10	1,26	1,41	0,61	152
ED4	120	1,00	120	0,5	70	2x1,5+T(1,5)	10	0,87	1,02	0,44	109
ED5	20	1,00	20	0,09	70	2x1,5+T(1,5)	6	0,14	0,29	0,13	109

EE1	244	1,00	244	1,06	45	2x1,5+T(1,5)	10	1,14	1,29	0,56	169
EE2	244	1,00	244	1,06	40	2x1,5+T(1,5)	10	1,01	1,16	0,50	189
EE3	244	1,00	244	1,1	35	2x1,5+T(1,5)	10	0,88	1,03	0,45	216
EE4	244	1,00	244	1,1	30	2x1,5+T(1,5)	10	0,76	0,91	0,39	251
EE5	624	1,00	624	2,71	25	2x1,5+T(1,5)	10	1,61	1,76	0,77	301
EE6	60	1,00	60	0,26	40	2x1,5+T(1,5)	6	0,25	0,40	0,17	189
EF1	621	1,00	621	2,7	20	2x1,5+T(1,5)	10	1,29	1,44	0,62	374
EF2	30	1,00	30	0,13	20	2x1,5+T(1,5)	6	0,06	0,21	0,09	374
EG1	597	1,00	597	2,60	25	2x1,5+T(1,5)	10	1,55	1,69	0,74	301
EG2	40	1,00	40	0,2	25	2x1,5+T(1,5)	6	0,10	0,25	0,11	301
FA1	1.000	1,00	1.000	4,35	70	2x2,5+T(2,5)	16	4,35	4,50	1,96	180
FA2	1.000	1,00	1.000	4,3	70	2x2,5+T(2,5)	16	4,35	4,50	1,96	180
FB1	1.000	1,00	1.000	4,3	60	2x2,5+T(2,5)	16	3,73	3,88	1,69	210
FB2	1.000	1,00	1.000	4,35	60	2x2,5+T(2,5)	16	3,73	3,88	1,69	210
FC1	1.000	1,00	1.000	4,35	50	2x2,5+T(2,5)	16	3,11	3,26	1,42	251
FC2	1.000	1,00	1.000	4,3	50	2x2,5+T(2,5)	16	3,11	3,26	1,42	251
FD1	1.000	1,00	1.000	4,35	40	2x2,5+T(2,5)	16	2,48	2,63	1,15	313
FD2	1.000	1,00	1.000	4,35	40	2x2,5+T(2,5)	16	2,48	2,63	1,15	313
FE1	200	1,00	200	0,9	50	2x2,5+T(2,5)	10	0,62	0,77	0,34	251
FE2	200	1,00	200	0,87	50	2x2,5+T(2,5)	10	0,62	0,77	0,34	251
FF1	3.500	1,25	4.375	19,0	25	2x6+T(6)	25	2,83	2,98	1,30	1.137
FF2	1.000	1,00	1.000	4,35	60	2x2,5+T(2,5)	10	3,73	3,88	1,69	210

LSQ Clima	**66.700**	**1,00**	**66.700**	**107,06**	**25**	**4x50+T(25)**	**125**	**1,49**	**1,64**	**0,41**	7.742
LSQ Clima	**66.700**	**1,00**	**66.700**	**107,06**	**25**	**4x50+T(25)**	**125**	**1,49**	**1,64**	**0,41**	7.742
LC0	10.000	1,25	12.500	20,06	10	4x10+T(10)	10	0,56	2,20	0,55	3.508
LC1	200	1,00	200	0,87	5	2x1,5+T(1,5)	10	0,10	1,74	0,76	1.228
LC2	55.000	1,25	68.750	110,4	10	4x35+T(16)	10	0,88	2,51	0,63	5.757
LC3	1.500	1,25	1.875	8,2	50	2x2,5+T(2,5)	10	5,82	7,46	3,24	245

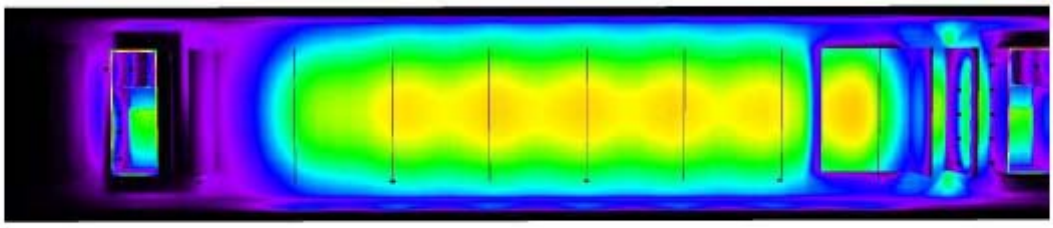
Pel càlcul de la potència necessària per llums de descàrrega s'ha multiplicat la potència nominal per 1'8, d'acord amb la ITC-BT-44.3.1
D'acord amb la ITC-BT-47.3, pel càlcul dels conductors que alimenten una sola maquina s'han dimensionat per una intensitat del 125% de intensitat a plena càrrega del motor.
Si alimenta més d'una màquina el conductor ha d'estar dimensionat per una intensitat no inferior a la suma del 125% de la intensitat a plena carrega del motor de major potencia, mes la intensitat a plena carrega de la resta.

ANNEX 2: ESTUDI LUMÍNIC

A continuació s'inclou un estudi lumínic per les principals dependències principals, on s'indiquen els nivells d'iluminancia calculats tant amb l'enllumenat general com únicament amb l'enllumenat d'emergència, amb les llumeneres considerades, per tal de complir els valors mínims establerts pel Document Bàsic de Seguretat d'Utilització, i la Instrucció ITC-BT-28, del Reglament de Baixa Tensió.

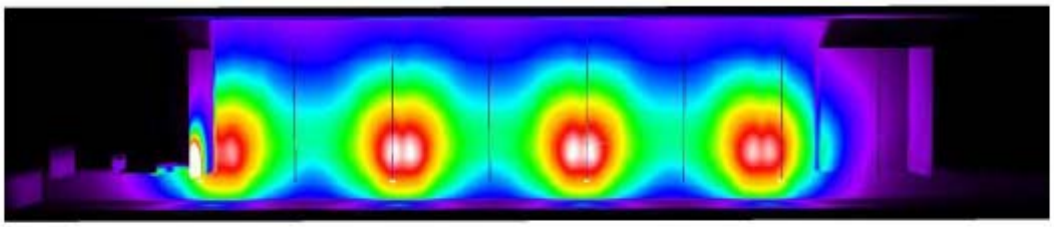
Nota: Els càlculs s'han realitzat considerant les superfícies de les parets, sostre i terra amb un grau de reflexió (ρ) segons les taules següents, així com unes llumeneres i làmpades equivalents a les indicades o bé més eficients.

SALA DIÀFANA. ENLLUMENAT GENERAL



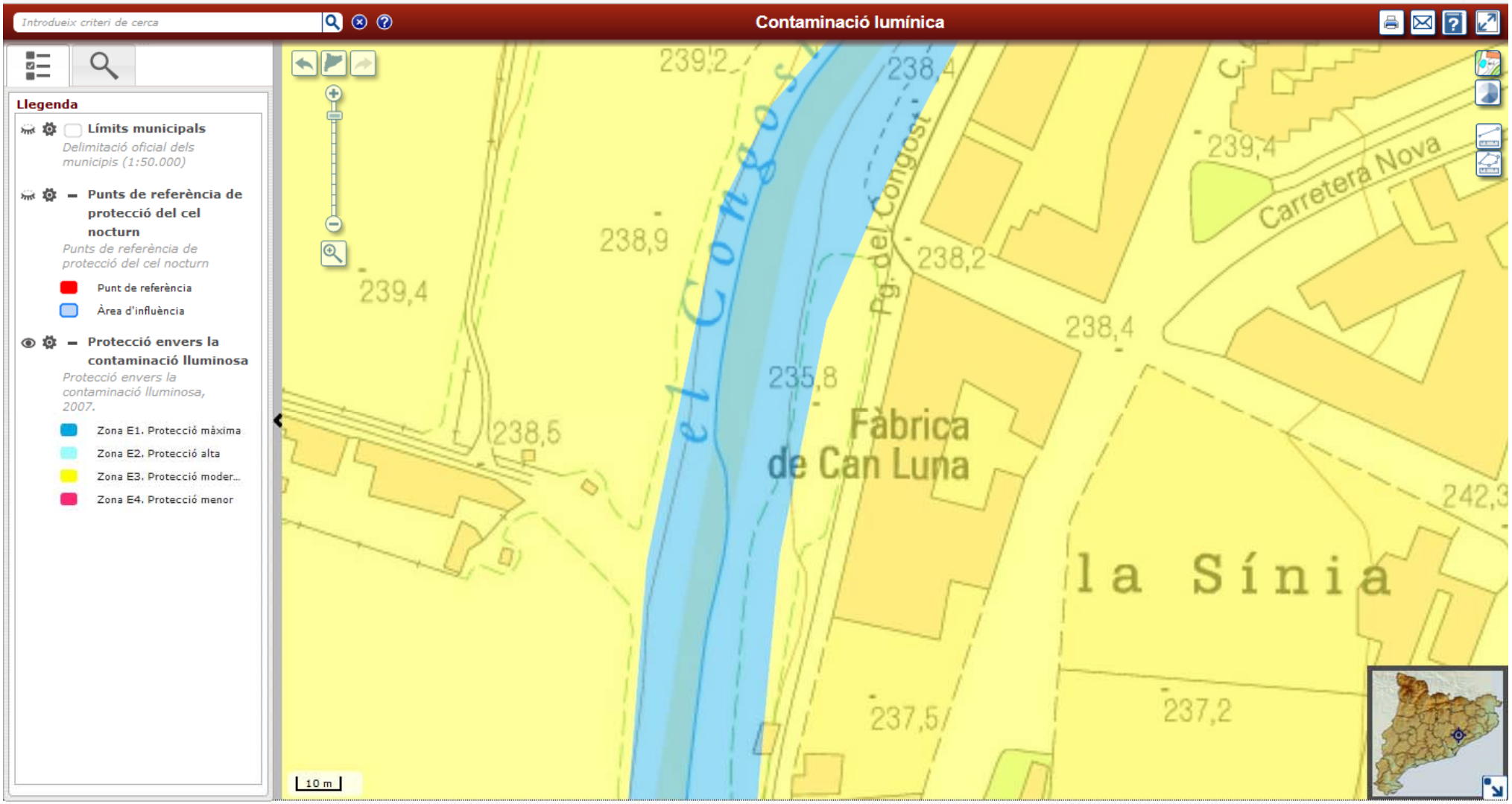


SALA DIÀFANA. ENLLUMENAT EMERGÈNCIA





ANNEX 3: PLÀNOL DE PROTECCIÓ ENVERS LA CONTAMINACIÓ LLUMINOSA AL MUNICIPI DE LA GARRIGA



ANNEX 4: CÀLCULS CÀRREGUES TÈRMIQUES

ZONA	CONDICIONS	ESTIU			HIVERN		
NAU DIÀFANA		Ts [ºC]	HR[%]	W[GW/KGA]	Ts [ºC]	HR[%]	W[GW/KGA]
ÚS	EXTERIORS	31	70	20	2	20	0,8
SALA MULTIUSOS	INTERIORS	26	50	10,5	21	50	7,8
	DIFERÈNCIA	5	20	9,5	19	30	7

OCUPACIÓ:	130	PERSONES
SUPERFÍCIE:	500	M2
ALÇADA MITJANA:	6,6	M

ZONA	SUPERFÍCIE	K	DTE o DIF. TEMP		PERDUES	PARCIALS	PERDUES	TOTALS	INÈRCIA	TÈRMICA	POTÈNCIA CALCUL		POTÈNCIA CALCUL	
			ESTIU	HIVERN	ESTIU	HIVERN	ESTIU	HIVERN	ATxI,24x0,24xV ESTIU (FRIG/HºC)	ATxI,24x0,24xV HIVERN (KCAL/HºC)	ESTIU FRIG/H	ESTIU KW	HIVERN KCAL/H	HIVERN KW
	M2	KCAL/HºCM2	ºC	ºC	KCAL/H	KCAL/H	KCAL/H	KCAL/H						
TANCAMENT														
COBERTA	506,0	0,44	13,9	19	3.095	4.230	6.673	17.176	4.910	18.660	11.583	13,47	35.836	41,67
FAÇANA	435,6	0,51	11,1	19	2.466	4.221								
TANCAMENTS INTERIORS	66,0	0,47	5	10	155	310								
TANCAMENTS VIDRE EXT	83,2	2,30	5	19	957	3.636								
PAVIMENT	500,0	0,59	0	15	0	4.425								
LLUERNARIS	40,0	0,59	0	15	0	354								
					0	0								
					0	0								
					0	0								

JUSTIFICACIÓ CABAL RENOVACIÓ														
CATEGORIA	IDA	3				RAD. SOLAR	M2	KCAL/H	FI TIPUS VIDRE	F2 OMBRES				
OCUPACIÓ	130					VIDRE COBERTA	40,00	341,00	0,8	1	10.912	12,69		
M3/H PER PERSONA	28,8					VIDRE S					0	0,00		
M3/H TOTALS	3744					VIDRE E	8,64	32,00	0,8	1	221	0,26		
M3/S TOTALS	1,04					VIDRE O	34,56	444,00	0,8	1	12.276	14,27		
								PERDUES VENTILACIO (SENSIBLE)			5.429	6,31	20.629	23,99
										RATIO				
								PERDUES	MAQUINARIA	1KCAL/H M2	500	0,58		
								PÈRDUES	ENLLUMENAT	4,3KCAL/H M2	2.150	2,50		
RECUPERADOR DE CALOR								PÈRDUES	OCUPACIÓ	55KCAL/H PERS	7.150	8,31		
EFICIÈNCIA ESTIU	40%									TOTAL CALOR SENSIBLE	37.945	44,12	56.465	65,66
EFICIÈNCIA HIVERN	40%													
								PERDUES VENTILACIO (LATENT)			25.609	29,78	18.870	21,94
										RATIO				
HORES ANUALS FUNCIONAMENT	<2000							PÈRDUES	OCUPACIÓ	60KCAL/H PERS	7.800	9,07		
										TOTAL CALOR LATENT	33.409	38,85	18.870	21,94
										ESTALVI RECUPERADOR	12.649	14,71	7.928	9,22
						RATIO RESULTANT		SUBTOTAL PERDUES			58.705	68,26	67.407	78,38
						129,15 FRIG/M2		COEFICIENT SEGURETAT:		10,00%	64.575	75,09	74.147	86,22

ANNEX 5: CÀLCULS CONDUCTES DISTRIBUCIÓ AIRE

IMPULSIÓ AIRE INTERIOR

Cabal total a moure:	15.000	m3/h
Nombre xarxes:	1	
Cabal ventilador:	15.000	m3/h
Cabal reixeta:	385	m3/h
Vel. mitja de l'aire reixeta:	2,5	m/s
Velocitat de l'aire conducte:	6,5	m/s

Àrea neta calculada reixeta:	0,043	m2	
Dimensions reixeta:	1,00	0,100	m
Àrea neta reixeta proposada:	0,045	m2	

CONDUCTE IMPULSIÓ

Tram	Volum m3	Nombre reixetes	Conducte (cm) Amplada	Conducte (cm) Alçada	Secció cm2	diàmetre equivalent	Longitud m	Pèrdues per m	Pèrdues total
tram 0	15000	0	75	75	5.625	82	8	0,07	0,52
tram 1	15000	0	90	60	5.400	80	10	0,07	0,74
tram 2	15000	13	90	60	5.400	80	13	0,07	0,97
tram 3	10000	13	70	60	4.200	71	13	0,06	0,82
tram 4	5000	13	45	60	2.700	57	13	0,05	0,68
Reixetes totals:		39						Pèrdues punts singulars	1,70
								silenciador	7,00
								Total pèrdues de càrrega (mmca)	12,43

RETORN AIRE INTERIOR

Cabal total a moure:	15.000	m3/h
Nombre xarxes:	1	
Cabal ventilador:	15.000	m3/h
Cabal reixeta:	385	m3/h
Vel. mitja de l'aire reixeta:	2,5	m/s
Velocitat de l'aire conducte:	6,5	m/s

Àrea neta calculada reixeta:	0,043	m2	
Dimensions reixeta:	1,00	0,10	m
Àrea neta reixeta proposada:	0,045	m2	

CONDUCTE RETORN

Tram	Volum m3	Nombre reixetes	Conducte (cm) Amplada	Alçada	Secció cm2	diàmetre equivalent	Longitud m	Pèrdues per m	Pèrdues total
tram 0	15000	0	75	75	5.625	82	8	0,07	0,52
tram 1	15000	0	90	60	5.400	80	10	0,07	0,74
tram 2	15000	13	90	60	5.400	80	13	0,07	0,97
tram 3	10000	13	70	60	4.200	71	13	0,06	0,82
tram 4	5000	13	45	60	2.700	57	13	0,05	0,68
Reixetes totals:		39						Pèrdues punts singulars	1,70
								silenciador	7,00
								Total pèrdues de càrrega (mmca)	12,43

ANNEX 6: CÀLCULS DE LA INSTAL·LACIÓ D'AIGUA SANITÀRIA

AIGUA FREDA SANITÀRIA:

Tram	diàmetre [mm]	llargada	cabal [l/min]	cabal acumulat [l/min]	pèrdues càrrega [mmca/m]	pèrdues tram [mca]	pèrdues tram [bar]	velocitat [m/s]
Escomesa-1a deriv	40,8	35	166,50	166,50	119,43	4,18	0,42	2,12
Vestidors	26,2	10	42,00	42,00	80,78	0,81	0,08	1,30
Serveis homes	32,6	25	96,00	96,00	128,60	3,22	0,32	1,92
Serveis dones	26,2	15	54,00	54,00	128,59	1,93	0,19	1,67
Serveis esq	20,4	30	30,00	30,00	146,62	4,40	0,44	1,53
Inodor	16,2	5	6,00	6,00	22,94	0,11	0,01	0,49
Urinari	16,2	5	9,00	9,00	48,58	0,24	0,02	0,73
Rentamans	16,2	5	3,00	3,00	6,36	0,03	0,00	0,24
Pica	16,2	5	6,00	6,00	22,94	0,11	0,01	0,49
Dutxa	16,2	5	12,00	12,00	82,71	0,41	0,04	0,97
					tram més desfavorable:	14,6mca		

AIGUA CALENTA SANITÀRIA:

Tram	diàmetre [mm]	llargada	cabal [l/min]	cabal acumulat [l/min]	pèrdues càrrega [mmca/m]	pèrdues tram [mca]	pèrdues tram [bar]	velocitat [m/s]
Acumulador-1a deriv	26,2	10	47,03	47,03	99,56	1,00	0,10	1,45
Vestidors	16,2	10	17,70	17,70	169,76	1,70	0,17	1,43
Serveis homes	16,2	25	15,60	15,60	134,39	3,36	0,34	1,26
Serveis dones	16,2	15	15,60	15,60	134,39	2,02	0,20	1,26
Serveis esq	16,2	30	13,80	13,80	107,12	3,21	0,32	1,12
Rentamans	16,2	5	1,80	1,80	2,47	0,01	0,00	0,15
Pica	16,2	5	3,90	3,90	10,34	0,05	0,01	0,32
Dutxa	16,2	5	6,00	6,00	22,94	0,11	0,01	0,49
					tram més desfavorable:	11,4mca		

ANNEX 7: CÀLCULS DE LA INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

RECOLLIDA AIGÜES PLUVIALS COBERTA							
Coberta	Superfície coberta	Pendent	Majoració CTE	Superfície resultant	Baixant CTE	Baixant adoptat	
A+B	100 m²	1%	1,35	135 m²	D 75 mm	D 110 mm	A+B
C+D	98 m²	1%	1,35	132 m²	D 75 mm	D 110 mm	C+D
E+F	98 m²	1%	1,35	132 m²	D 75 mm	D 110 mm	E+F
G+H	92 m²	1%	1,35	124 m²	D 75 mm	D 110 mm	G+H
I+J	90 m²	1%	1,35	122 m²	D 75 mm	D 110 mm	I+J
K+L	98 m²	1%	1,35	132 m²	D 75 mm	D 110 mm	K+L
M+N	98 m²	1%	1,35	132 m²	D 75 mm	D 110 mm	M+N
O+P	79 m²	1%	1,35	107 m²	D 63 mm	D 110 mm	O+P
Q	51 m²	1%	1,35	69 m²	D 75 mm	D 110 mm	Q
R	51 m²	1%	1,35	69 m²	D 63 mm	D 110 mm	R
S	51 m²	1%	1,35	69 m²	D 63 mm	D 110 mm	S
T	51 m²	1%	1,35	69 m²	D 63 mm	D 110 mm	T

RECOLLIDA AIGÜES PLUVIALS EDIFICI (COL·LECTORS A XARXA)							
Coberta	Superfície coberta	Pendent col·lector	Majoració CTE	Superfície resultant	Col·lector CTE	Col·lector adoptat	
A+B	100 m²	2%	1,35	135 m²	D 90 mm	D 125 mm	A+B
I+J	90 m²	2%	1,35	122 m²	D 90 mm	D 125 mm	I+J
A+B+I+J= S1	190 m²	2%	1,35	257 m²	D 110 mm	D 125 mm	A+B+I+J= S1
Q	51 m²	2%	1,35	69 m²	D 90 mm	D 125 mm	Q
S1+Q=S2	241 m²	2%	1,35	325 m²	D 125 mm	D 160 mm	S1+Q=S2
C+D	98 m²	2%	1,35	132 m²	D 90 mm	D 125 mm	C+D
K+L	98 m²	2%	1,35	132 m²	D 90 mm	D 125 mm	K+L
R	51 m²	2%	1,35	69 m²	D 90 mm	D 125 mm	R
S2+C+D+K+L+R= S3	488 m²	2%	1,35	659 m²	D 160 mm	D 200 mm	S2+C+D+K+L+R= S3
S	51 m²	2%	1,35	69 m²	D 90 mm	D 125 mm	S
S3+S= S4	539 m²	2%	1,35	728 m²	D 160 mm	D 200 mm	S3+S= S4
E+F	98 m²	2%	1,35	132 m²	D 90 mm	D 125 mm	E+F
M+N	98 m²	2%	1,35	132 m²	D 90 mm	D 125 mm	M+N
T	51 m²	2%	1,35	69 m²	D 90 mm	D 125 mm	T
S4+E+F+M+N+T= S5	786 m²	2%	1,35	1.061 m²	D 200 mm	D 200 mm	S4+E+F+M+N+T= S5
G+H	92 m²	2%	1,35	124 m²	D 90 mm	D 125 mm	G+H
Q+P	79 m²	2%	1,35	107 m²	D 90 mm	D 125 mm	Q+P
S5+G+H+Q+P=S8	957 m²	2%	1,35	1.292 m²	D 200 mm	D 250 mm	S5+G+H+Q+P=S8

RECOLLIDA AIGÜES RESIDUALS (BRUTES)

		UD ús privat	UD ús public	Total UD	Díametre mínim aparell	Derivació individual	
Servei higiènic sud	Inodor (cisterna)		5		D 100 mm	D 110 mm	
	Lavabo		2		D 40 mm	D 40 mm	**R1**
	Lavabo		2		D 40 mm	D 40 mm	
	Dutxa		4	13	D 50 mm	D 50 mm	
Servei higiènic dones	Inodor (cisterna)		5		D 100 mm	D 110 mm	
	Lavabo		2		D 40 mm	D 40 mm	
	Inodor (cisterna)		5		D 100 mm	D 110 mm	
	Inodor (cisterna)		5		D 100 mm	D 110 mm	**R2**
	Inodor (cisterna)		5		D 100 mm	D 110 mm	
	Inodor (cisterna)		5	27	D 100 mm	D 110 mm	
	Lavabo		2		D 40 mm	D 40 mm	
	Lavabo		2		D 40 mm	D 40 mm	**R2**
	Lavabo		2	6	D 40 mm	D 40 mm	
Servei higiènic homes	Lavabo		2		D 40 mm	D 40 mm	
	Lavabo		2		D 40 mm	D 40 mm	**R4**
	Lavabo		2	6	D 40 mm	D 40 mm	
	Inodor (cisterna)		5		D 100 mm	D 110 mm	
	Inodor (cisterna)		5		D 100 mm	D 110 mm	
	Inodor (cisterna)		5		D 100 mm	D 110 mm	
	Lavabo		2	17	D 40 mm	D 40 mm	**R6**
	Urinari (suspen		2		D 40 mm	D 40 mm	
	Urinari (suspen		2		D 40 mm	D 40 mm	
	Urinari (suspen		2		D 40 mm	D 40 mm	
	Urinari (suspen		2		D 40 mm	D 40 mm	
	Urinari (suspen		2		D 40 mm	D 40 mm	
	Urinari (suspen		2	12	D 40 mm	D 40 mm	
Vestidor	Lavabo		2		D 40 mm	D 40 mm	
	Dutxa		4		D 50 mm	D 50 mm	
	Lavabo		2		D 40 mm	D 40 mm	
	Lavabo		2		D 40 mm	D 50 mm	
	Dutxa		4		D 50 mm	D 40 mm	**R8**
	Inodor (cisterna)		5		D 100 mm	D 110 mm	
	Inodor (cisterna)		5	24	D 100 mm	D 110 mm	

RECOLLIDA AIGÜES BRUTES (COL·LECTORS A XARXA PÚBLICA)

		UD	Total UD	Derivació individual	Brancal 2%	Col·lector CTE (2%)	Col·lector adoptat
Servei higiènic sud	Inodor (cisterna)	5		D 110 mm	D 110 mm		
	Lavabo	2		D 40 mm	D 63 mm		
	Lavabo	2		D 40 mm	D 63 mm		
	Dutxa	4		D 50 mm	D 63 mm		
R1			13			D 110 mm	D 125 mm
						Per inodor	
Servei higiènic dones	Inodor (cisterna)	5		D 110 mm	D 110 mm		
	Lavabo	2		D 40 mm	D 40 mm		
	Inodor (cisterna)	5		D 110 mm	D 110 mm		
	Inodor (cisterna)	5		D 110 mm	D 110 mm		
	Inodor (cisterna)	5		D 110 mm	D 110 mm		
	Inodor (cisterna)	5		D 110 mm	D 110 mm		
			27			D 110 mm	D 125 mm
						Per inodors	
	Lavabo	2		D 40 mm	D 63 mm		
	Lavabo	2		D 40 mm	D 63 mm		
	Lavabo	2		D 40 mm	D 63 mm		
			6			D 63 mm	D 63 mm
R2			33			D 110 mm	D 125 mm
						Per inodors	

	UD	Total UD	Derivació individual	Brancal 2%	Col·lector CTE (2%)	Col·lector adoptat
R1		13				
R2		33				
R3		46			D 110 mm	D 125 mm
					Per inodors	

	UD	Total UD	Derivació individual	Brancal 2%	Col·lector CTE (2%)	Col·lector adoptat
Servei higiènic homes	Lavabo 2		D 40 mm	D 63 mm		
	Lavabo 2		D 40 mm	D 63 mm		
	Lavabo 2		D 40 mm	D 63 mm		
R4		6			D 110 mm	D 110 mm

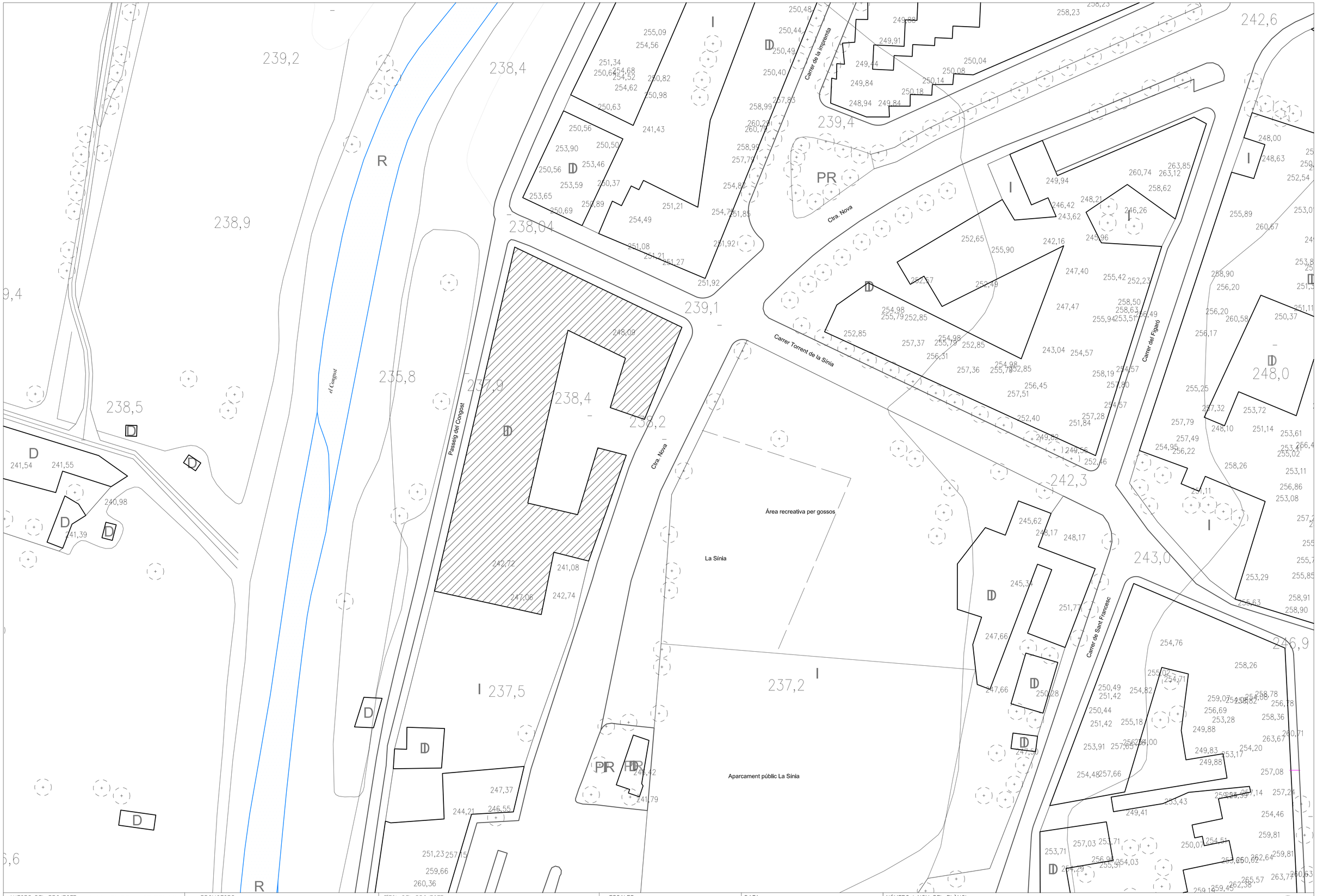
	UD	Total UD	Derivació individual	Brancal 2%	Col·lector CTE (2%)	Col·lector adoptat
R3		46				
R4		6				
R5		52			D 110 mm	D 125 mm
					Per inodors	
Servei higiènic homes	Inodor (cisterna) 5		D 110 mm	D 110 mm		
	Inodor (cisterna) 5		D 110 mm	D 110 mm		
	Lavabo 2		D 40 mm	D 63 mm		
	Inodor (cisterna) 5		D 110 mm	D 110 mm		
		17			D 110 mm	D 125 mm
	Urinari (suspen 2		D 40 mm			
	Urinari (suspen 2		D 40 mm			
	Urinari (suspen 2		D 40 mm			
	Urinari (suspen 2		D 40 mm			
	Urinari (suspen 2		D 40 mm			
	Urinari (suspen 2		D 40 mm			
		12			D 50 mm	D 63 mm
R6		29			D 110 mm	D 125 mm
					Per inodors	

	UD	Total UD	Derivació individual	Brancal 2%	Col·lector CTE (2%)	Col·lector adoptat
R5		52				
R6		29				
R7		81			D 110 mm	D 160 mm
					Per inodors	
Vestidor	Lavabo 2		D 40 mm			
	Dutxa 4		D 50 mm			
	Lavabo 2		D 40 mm	D 63 mm	D 63 mm	
	Lavabo 2		D 50 mm			
	Dutxa 4		D 40 mm			
	Inodor (cisterna) 5		D 110 mm		D 110 mm	
	Inodor (cisterna) 5		D 110 mm		D 110 mm	
R8		24			D 110 mm	D 125 mm
					Per inodors	

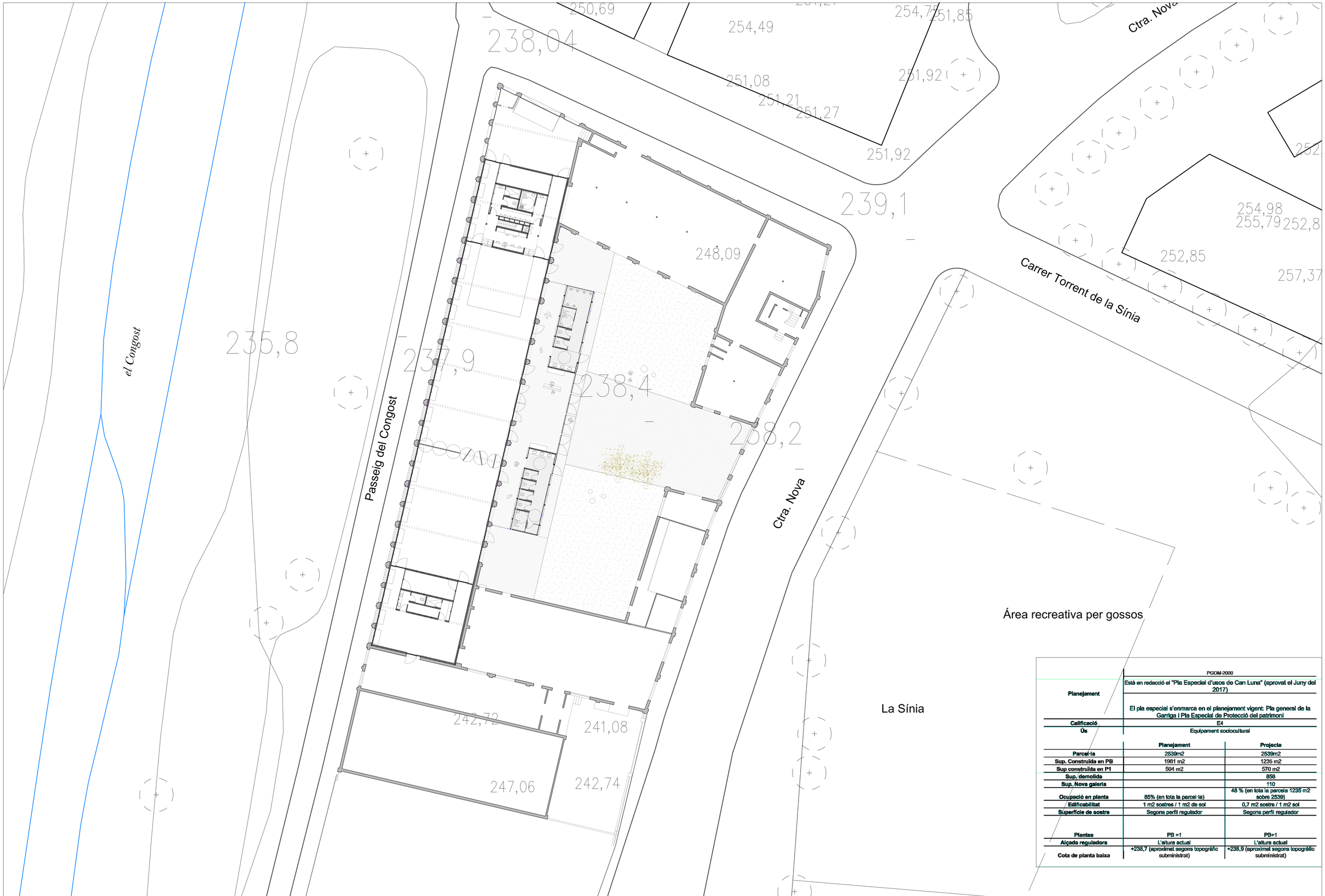
	UD	Total UD	Derivació individual	Brancal 2%	Col·lector CTE (2%)	Col·lector adoptat
R7		81				
R8		24				

II. DOCUMENTACIÓ GRÁFICA

(DG)



AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:400 DIN–A3 1:800	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_01_01_SITUACIÓ



	PGOM-2000	
Planejament	Està en redacció el "Pla Especial d'usos de Can Luna" (aprovat el Juny del 2017)	
	El pla especial s'enmarca en el planejament vigent: Pla general de la Garriga i Pla Especial de Protecció del patrimoni	
Calificació	E4	
Ús	Equipament sociocultural	
	Planejament	**Projecte**
Parcel·la	2539m2	2539m2
Sup. Construïda en PB	1981 m2	1235 m2
Sup construïda en P1	504 m2	570 m2
Sup. demolida		856
Sup. Nova galeria		110
Ocupació en planta	85% (en tota la parcel·la)	48 % (en tota la parcela 1235 m2 sobre 2539)
Edificabilitat	1 m2 sostres / 1 m2 de sol	0,7 m2 sostre / 1 m2 sol
Superfície de sostre	Segons perfil regulador	Segons perfil regulador
Plantes	PB +1	PB+1
Aiçada reguladora	L'altura actual	L'altura actual
Cota de planta baixa	+238,7 (aproximat segons topogràfic subministrat)	+238,9 (aproximat segons topogràfic subministrat)

AUTORS DEL PROJECTE
MANUEL BRULLET TENAS
NIL BRULLET FRANCÍ
MARIA MORILLO SEDÓ

PROMOTORS
AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

TÍTOL DEL PROJECTE
CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU

ESCALES
DIN–A1 1:200
DIN–A3 1:400

DATA:
SETEMBRE - 2017

NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
DG_01_02_EMPLAÇAMENT

Passeig del Congost

Carrer Torrent de la Sínia

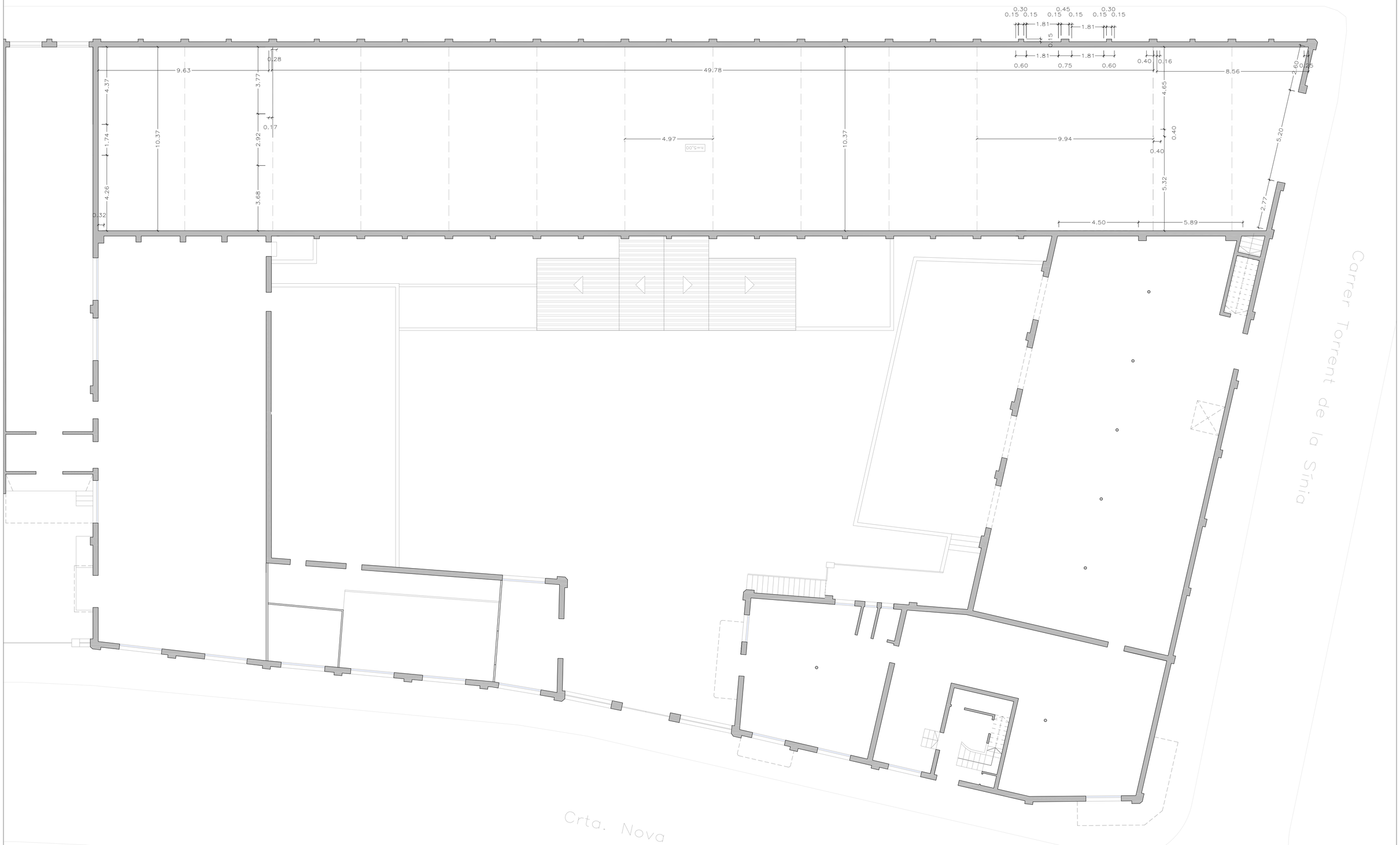
Crta. Nova

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_02_01_01_PLANTA BAIXA ESTAT ACTUAL

Passeig del Congost

Carrer Torrent de la Síria

Crta. Nova

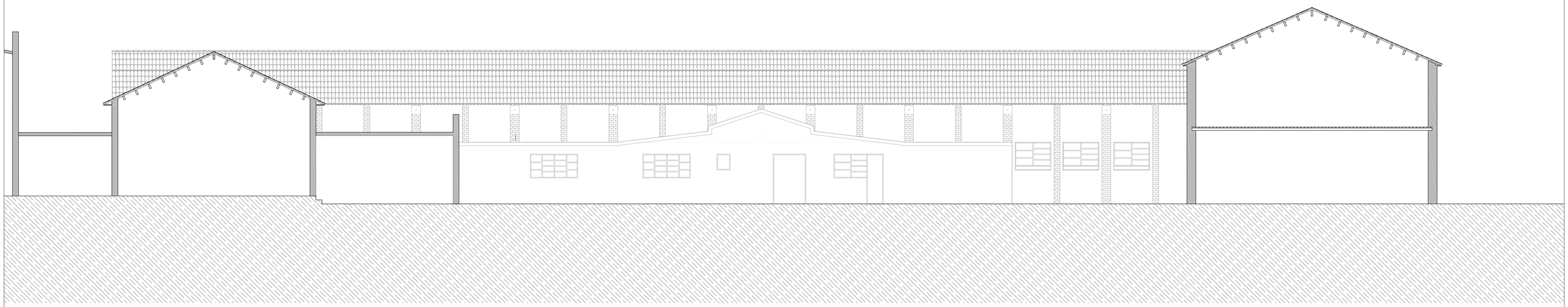


AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_02_01_02_PLANTA ALTELL ESTAT ACTUAL

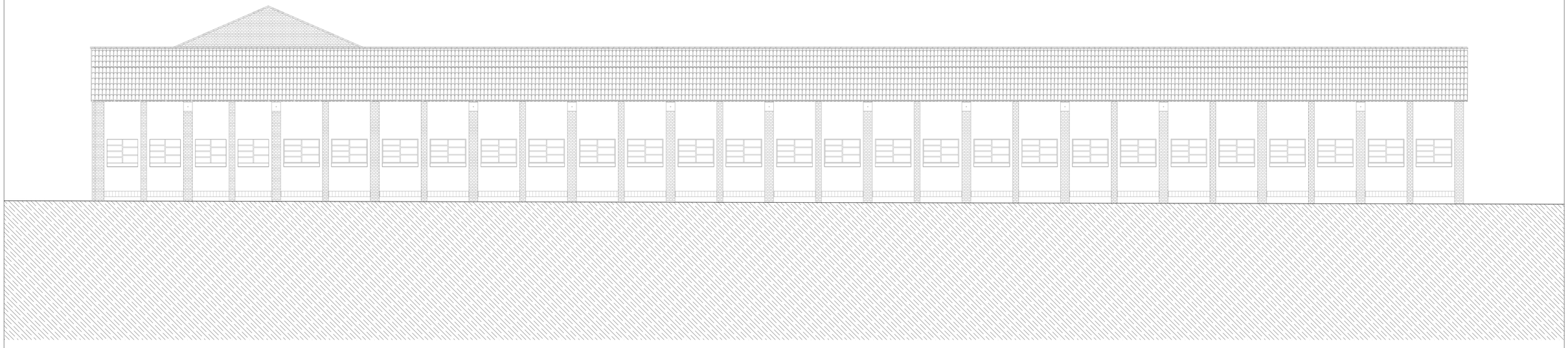


AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_02_01_03_PLANTA COBERTA ESTAT ACTUAL

ALÇAT SUD-EST

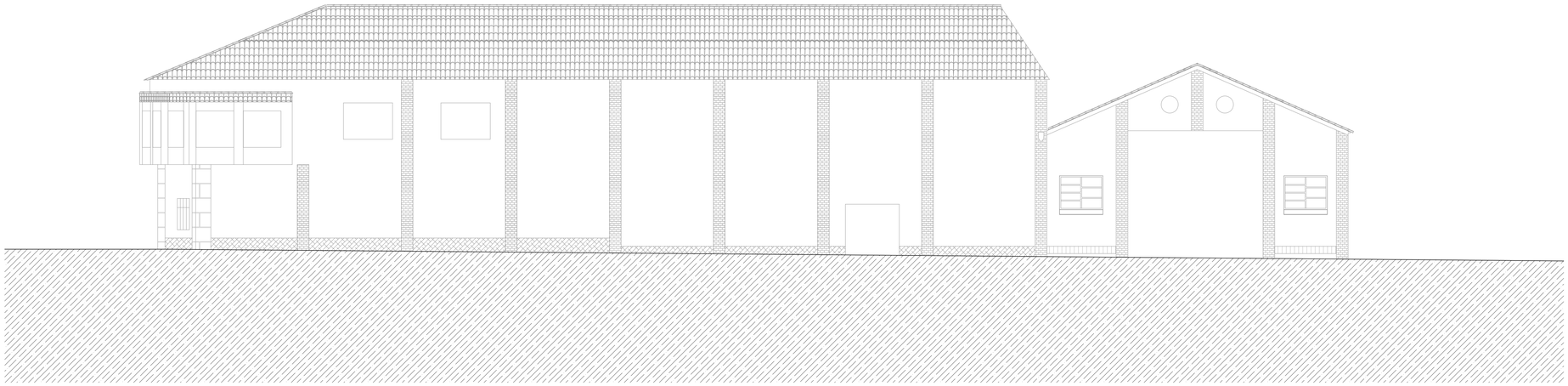


ALÇAT NORD-OEST

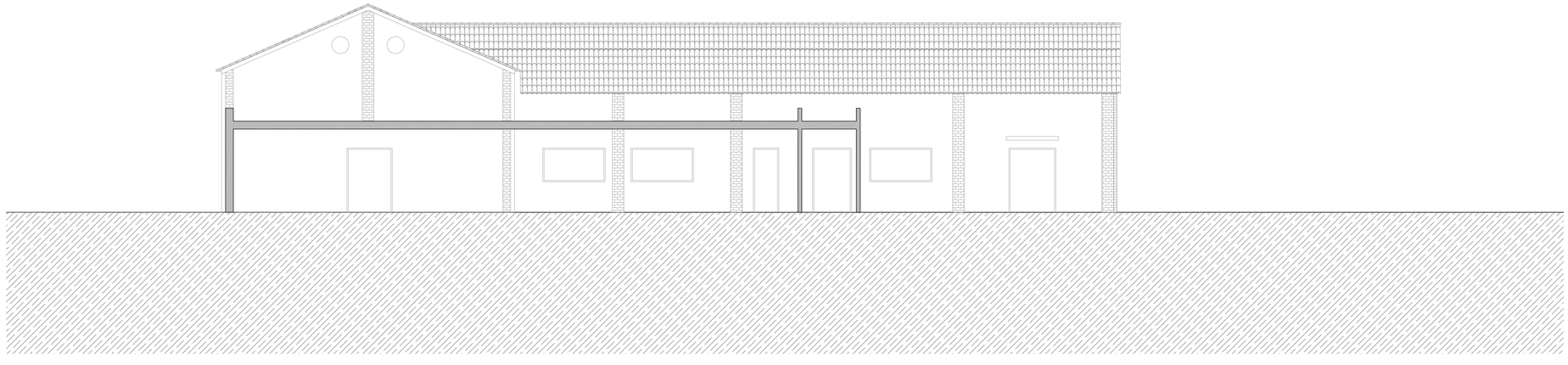


AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_02_02_01_ALÇATS ESTAT ACTUAL

ALÇAT NORD-EST

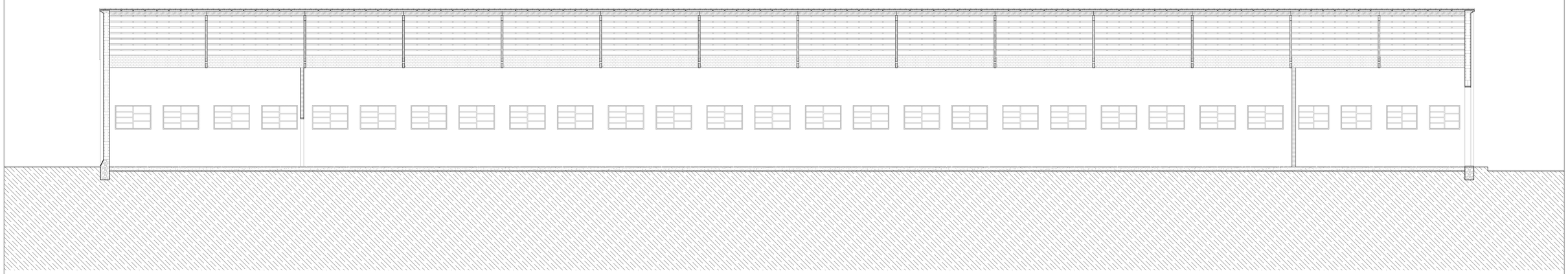


ALÇAT SUD-OEST

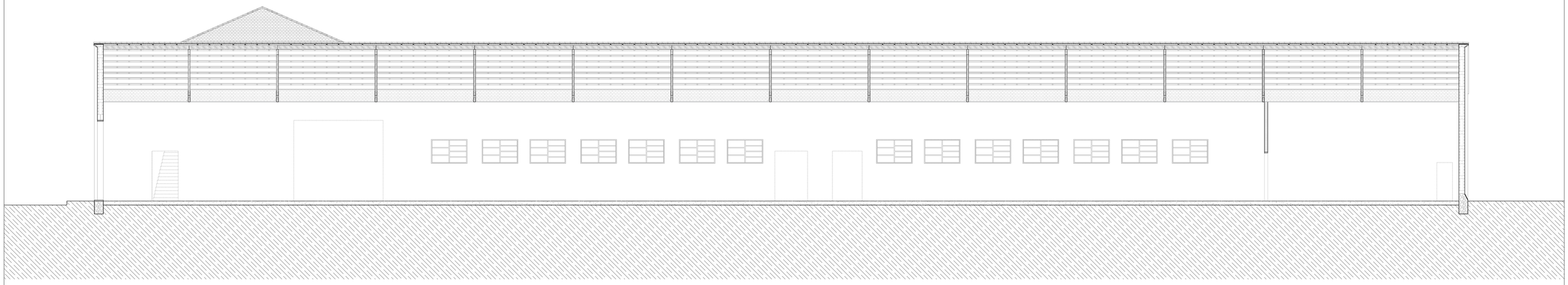


AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_02_02_02_ALÇATS ESTAT ACTUAL

SECCIÓ A-A'

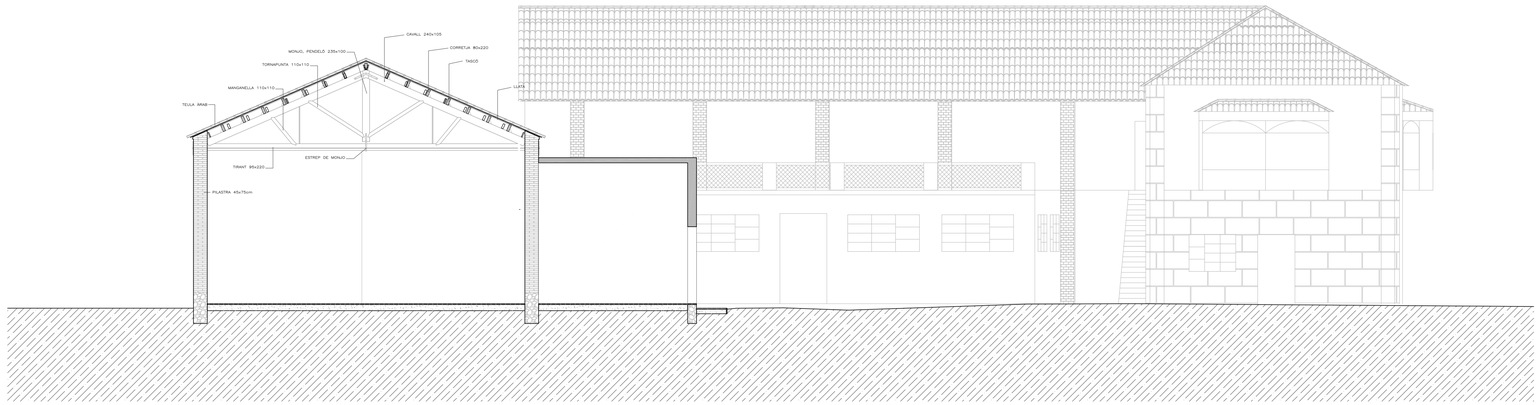


SECCIÓ B-B'

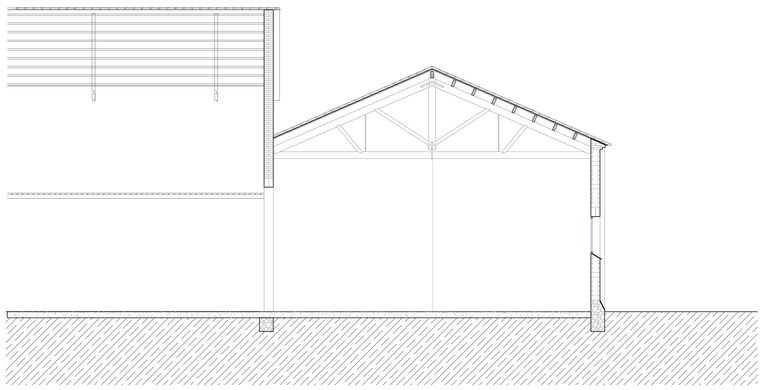


AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_02_03_01_SECCIONS ESTAT ACTUAL

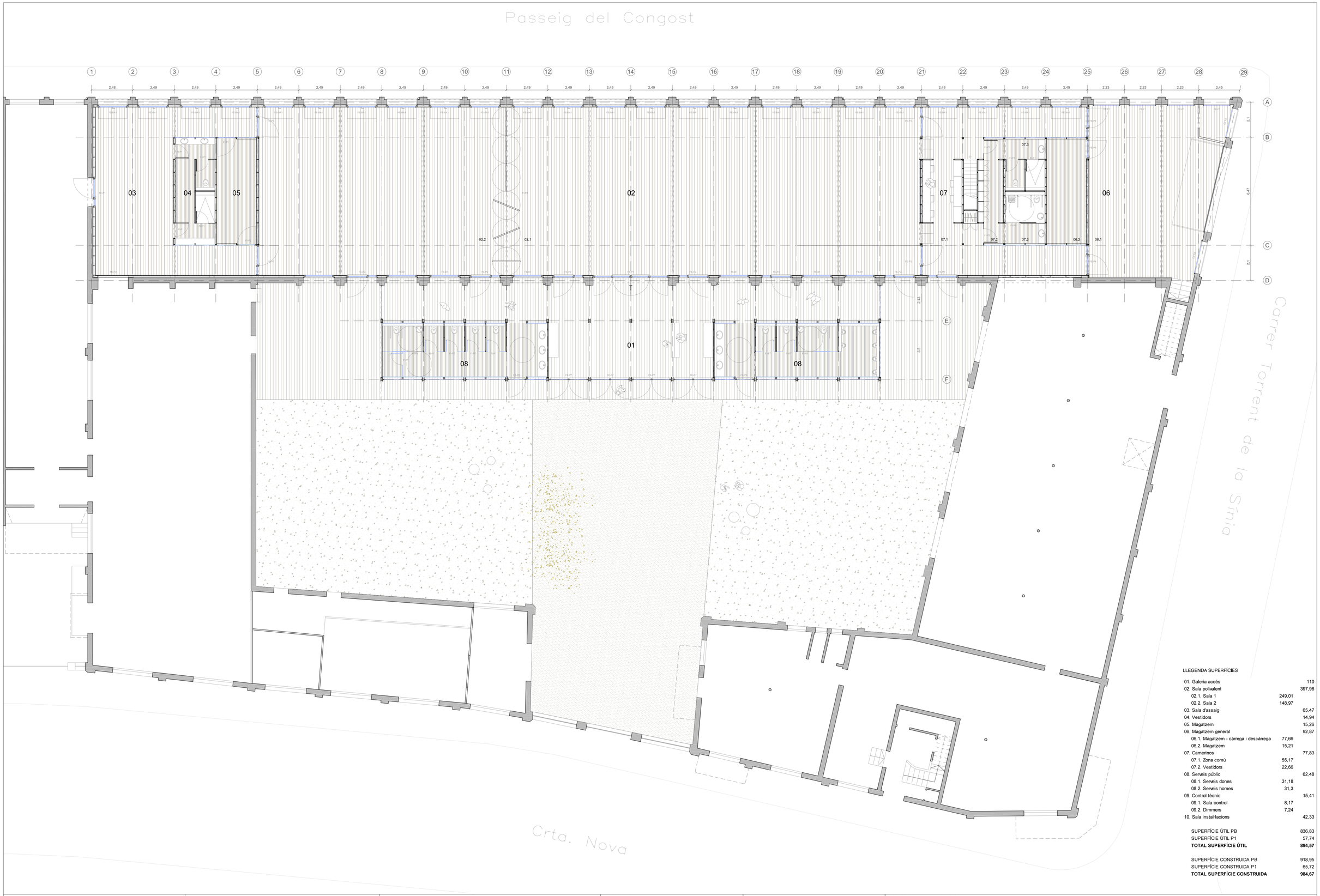
SECCIÓ H-H'



SECCIÓ I-I'



AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_02_03_02_SECCIONS ESTAT ACTUAL



LLEGENDA SUPERFÍCIES

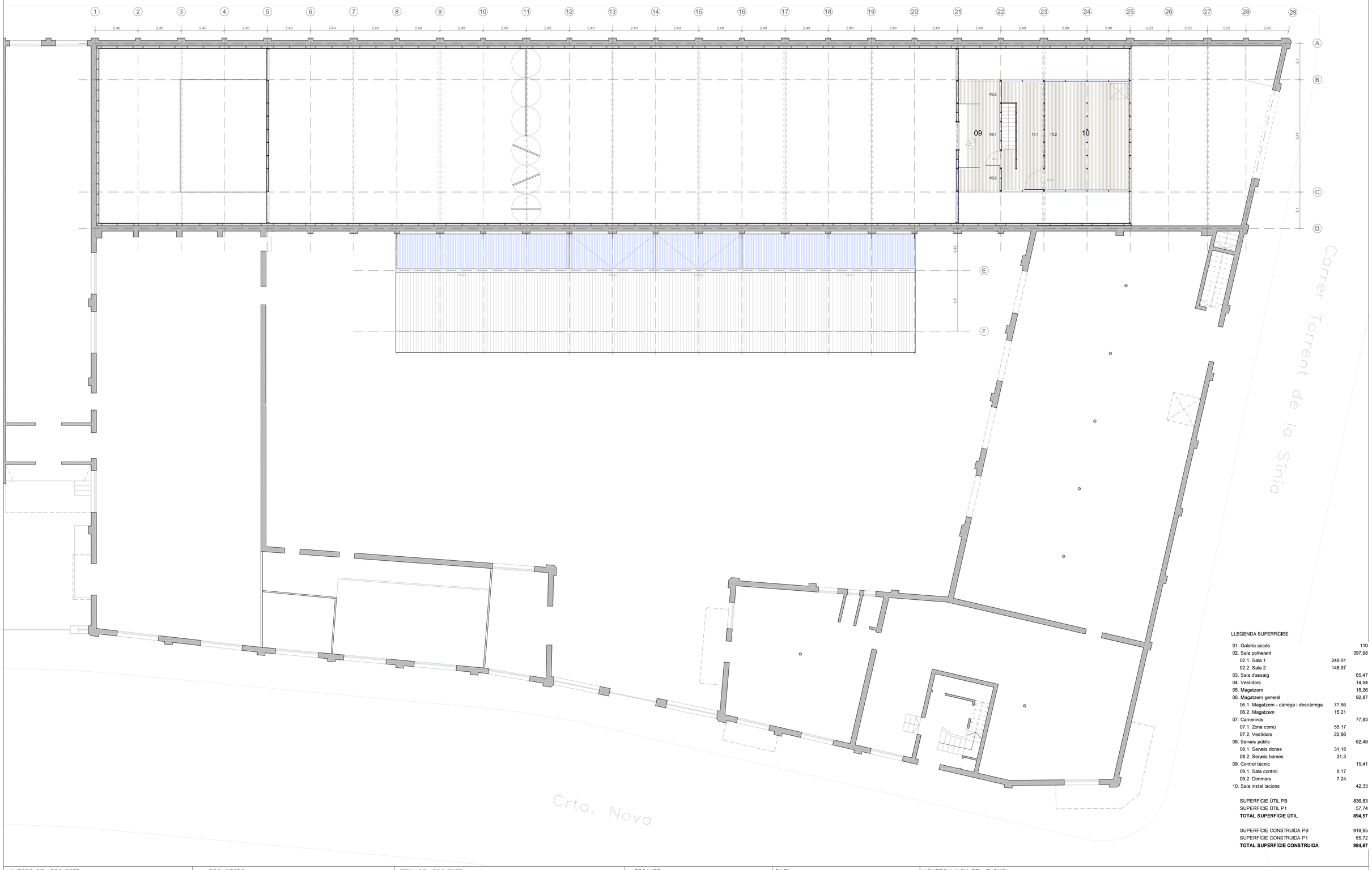
01. Galeria accés		110
02. Sala polivalent		397,98
02.1. Sala 1	249,01	
02.2. Sala 2	148,97	
03. Sala d'assaig		65,47
04. Vestidors		14,94
05. Magatzem		15,26
06. Magatzem general		92,87
06.1. Magatzem - càrrega i descàrrega	77,66	
06.2. Magatzem	15,21	
07. Camerinos		77,83
07.1. Zona comú	55,17	
07.2. Vestidors	22,66	
08. Serveis públic		62,48
08.1. Serveis dones	31,18	
08.2. Serveis homes	31,3	
09. Control tècnic		15,41
09.1. Sala control	8,17	
09.2. Dimmers	7,24	
10. Sala instal·lacions		42,33
SUPERFÍCIE ÚTIL PB		836,83
SUPERFÍCIE ÚTIL P1		57,74
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL		**894,57**
SUPERFÍCIE CONSTRUIDA PB		918,95
SUPERFÍCIE CONSTRUIDA P1		65,72
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA		**984,67**

AUTORS DEL PROJECTE	MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU
ESCALES	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA:	SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL	DG_02_04_01_PLANTA BAIXA PROJECTE

Passeig del Congost

Carrer Torrent de la Sínia

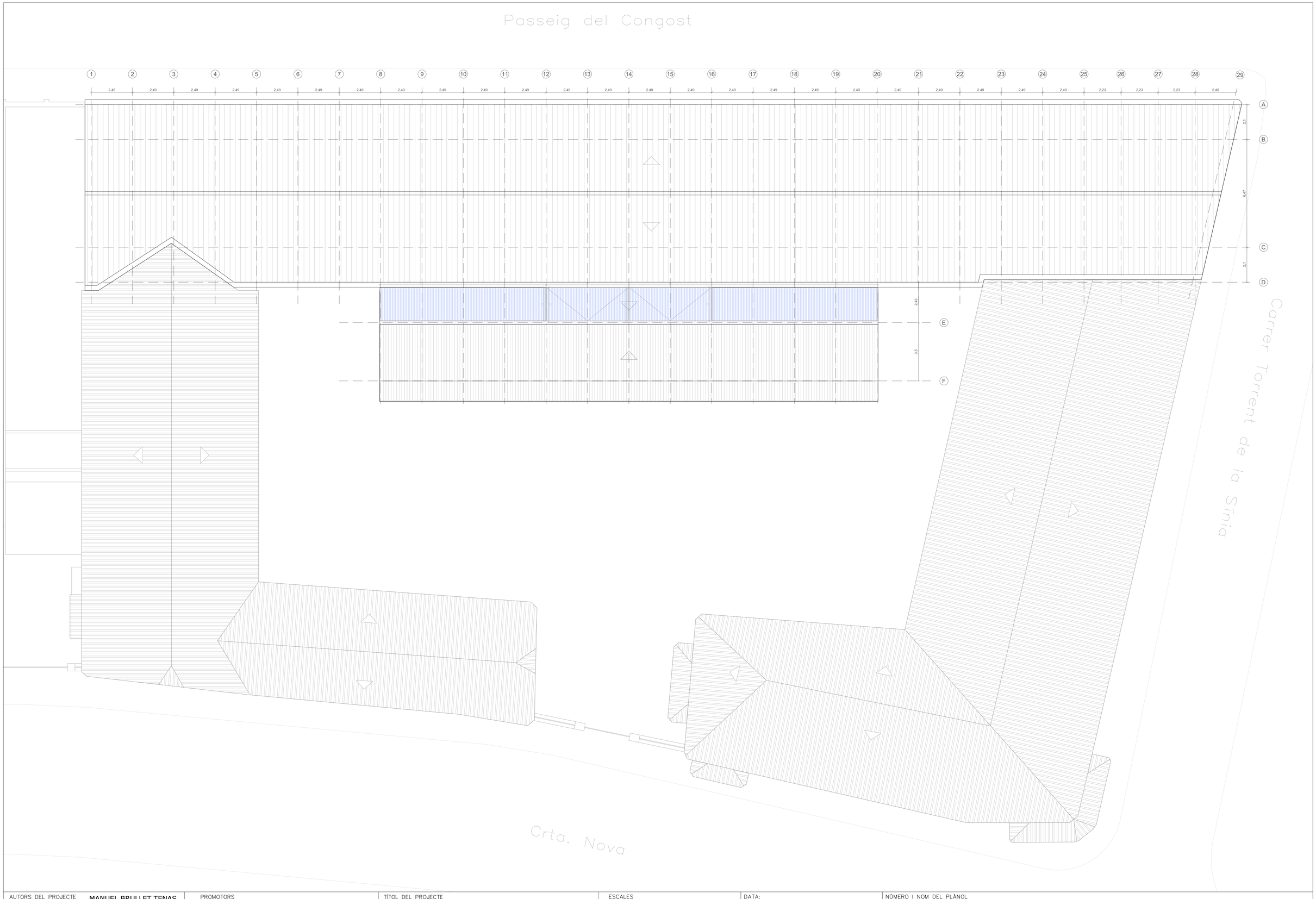
Crta. Nova



LLEGENDA SUPERFÍCIES

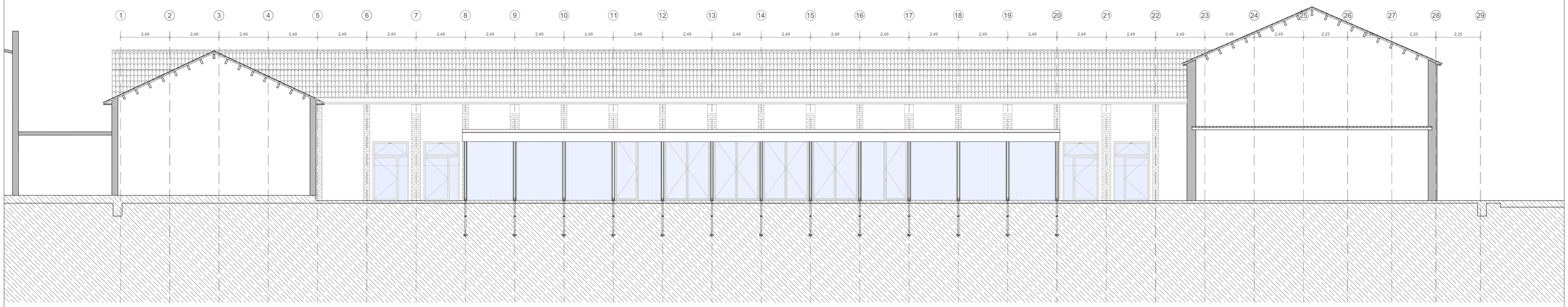
01. Galeria accés		110
02. Sala polivalent		397,98
02.1. Sala 1	249,01	
02.2. Sala 2	148,97	
03. Sala d'assaig		65,47
04. Vestidors		14,94
05. Magatzem		15,26
06. Magatzem general		92,87
06.1. Magatzem - càrrega i descàrrega	77,66	
06.2. Magatzem	15,21	
07. Camerinos		77,83
07.1. Zona comú	55,17	
07.2. Vestidors	22,66	
08. Serveis públic		62,48
08.1. Serveis dones	31,18	
08.2. Serveis homes	31,3	
09. Control técnic		15,41
09.1. Sala control	8,17	
09.2. Dimmers	7,24	
10. Sala instal·lacions		42,33
SUPERFÍCIE ÚTIL PB		836,83
SUPERFÍCIE ÚTIL P1		57,74
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL		**894,57**
SUPERFÍCIE CONSTRUIDA PB		918,95
SUPERFÍCIE CONSTRUIDA P1		65,72
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA		**984,67**

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_02_04_02_PLANTA ALTELL PROJECTE

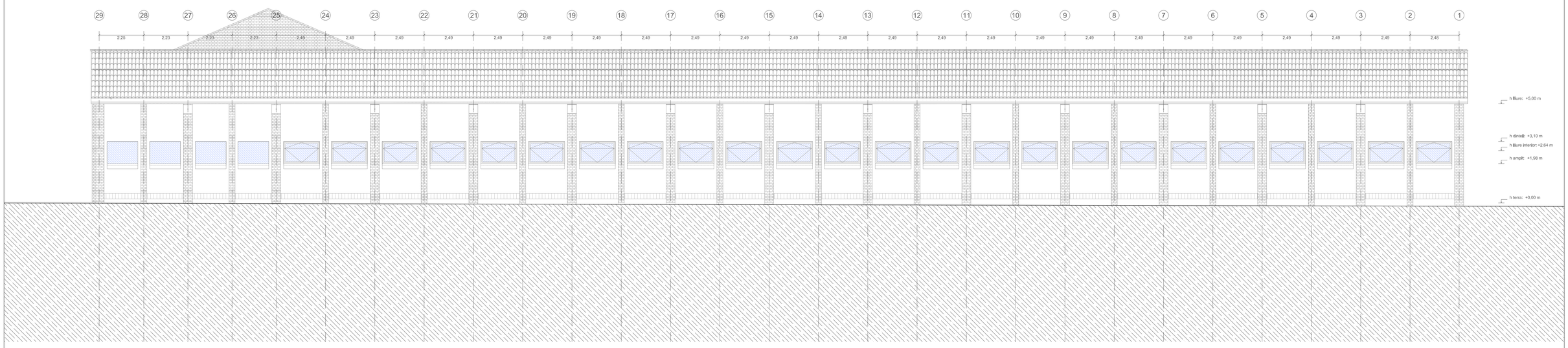


AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_02_04_03_PLANTA COBERTA PROJECTE

ALÇAT SUD-EST

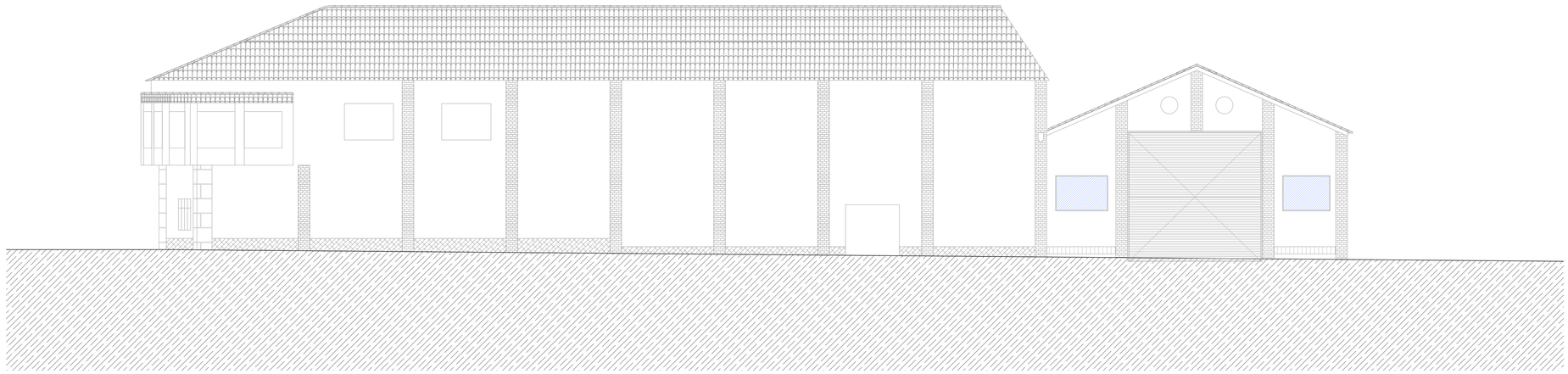


ALÇAT NORD-OEST

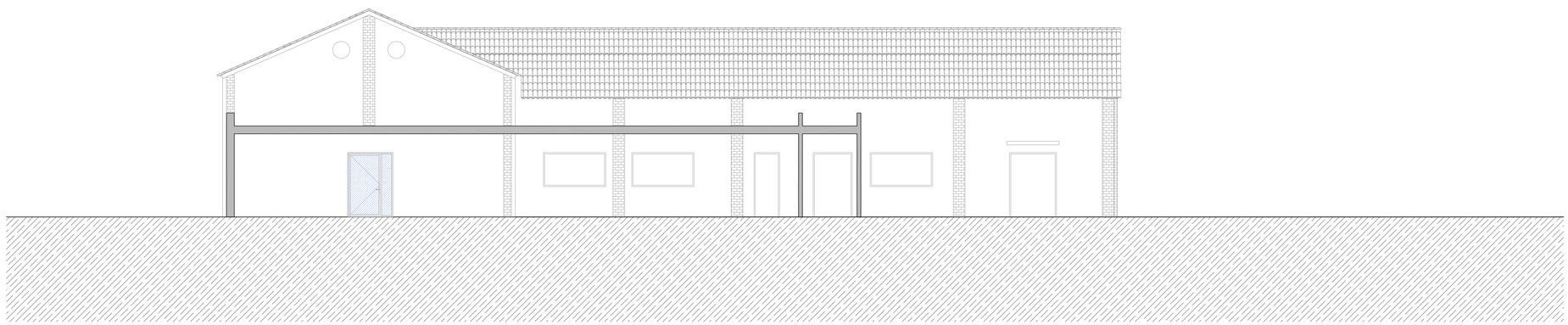


AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_02_05_01_ALÇATS PROJECTE

ALÇAT NORD-EST

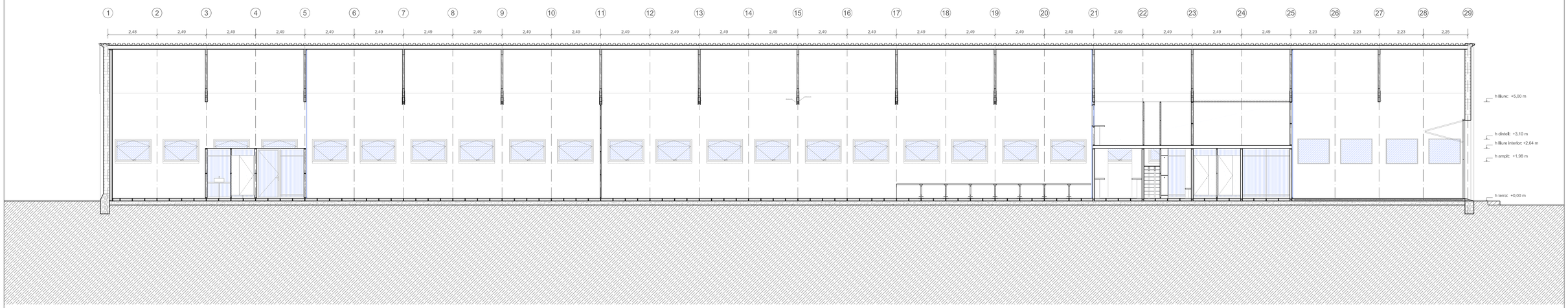


ALÇAT SUD-OEST

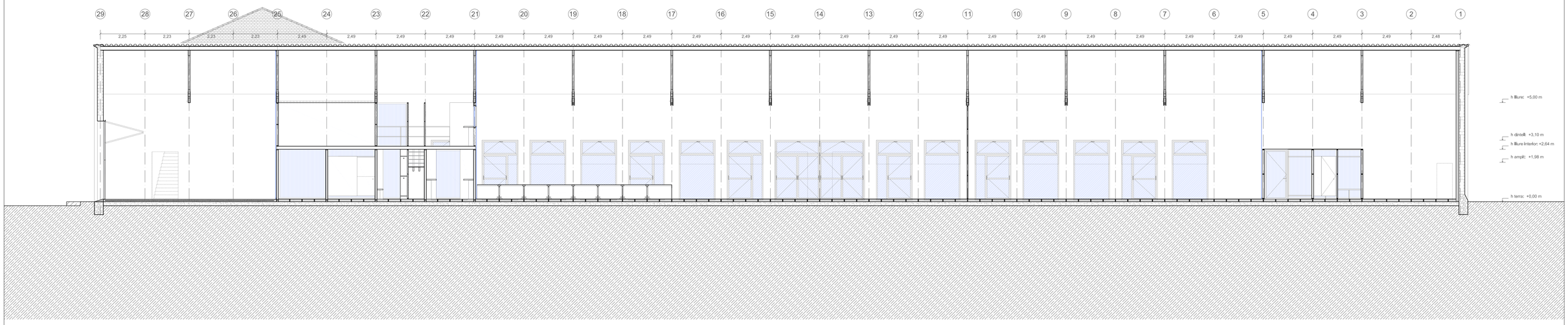


AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_02_05_02_ALÇATS PROJECTE

SECCIÓ A-A'

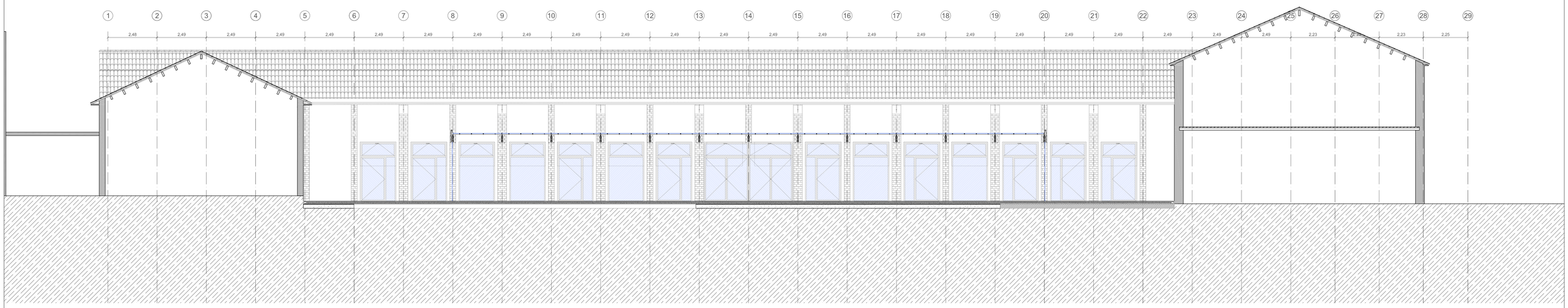


SECCIÓ B-B'

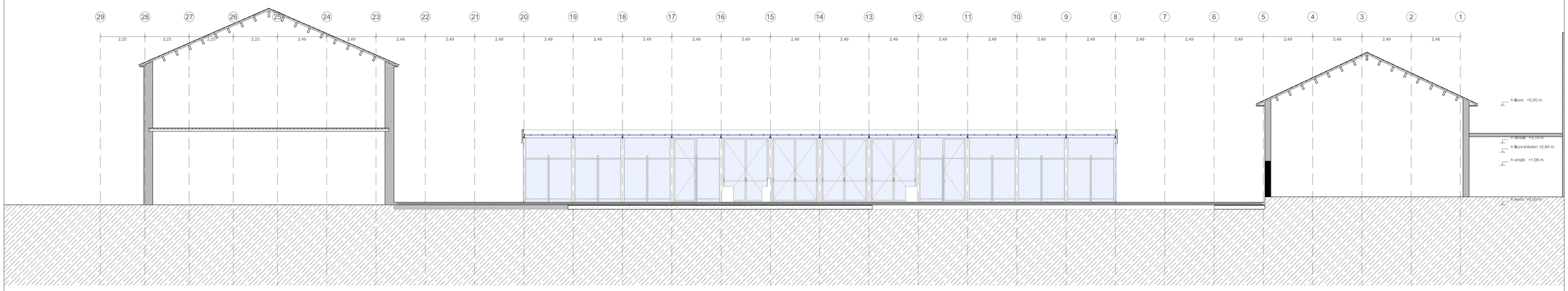


AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_02_06_01_SECCIONS PROJECTE

SECCIÓ C-C'

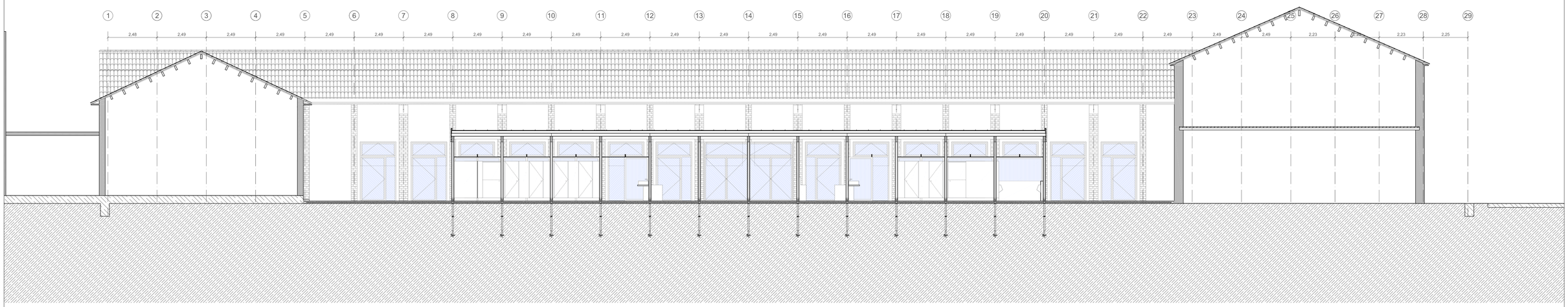


SECCIÓ D-D'



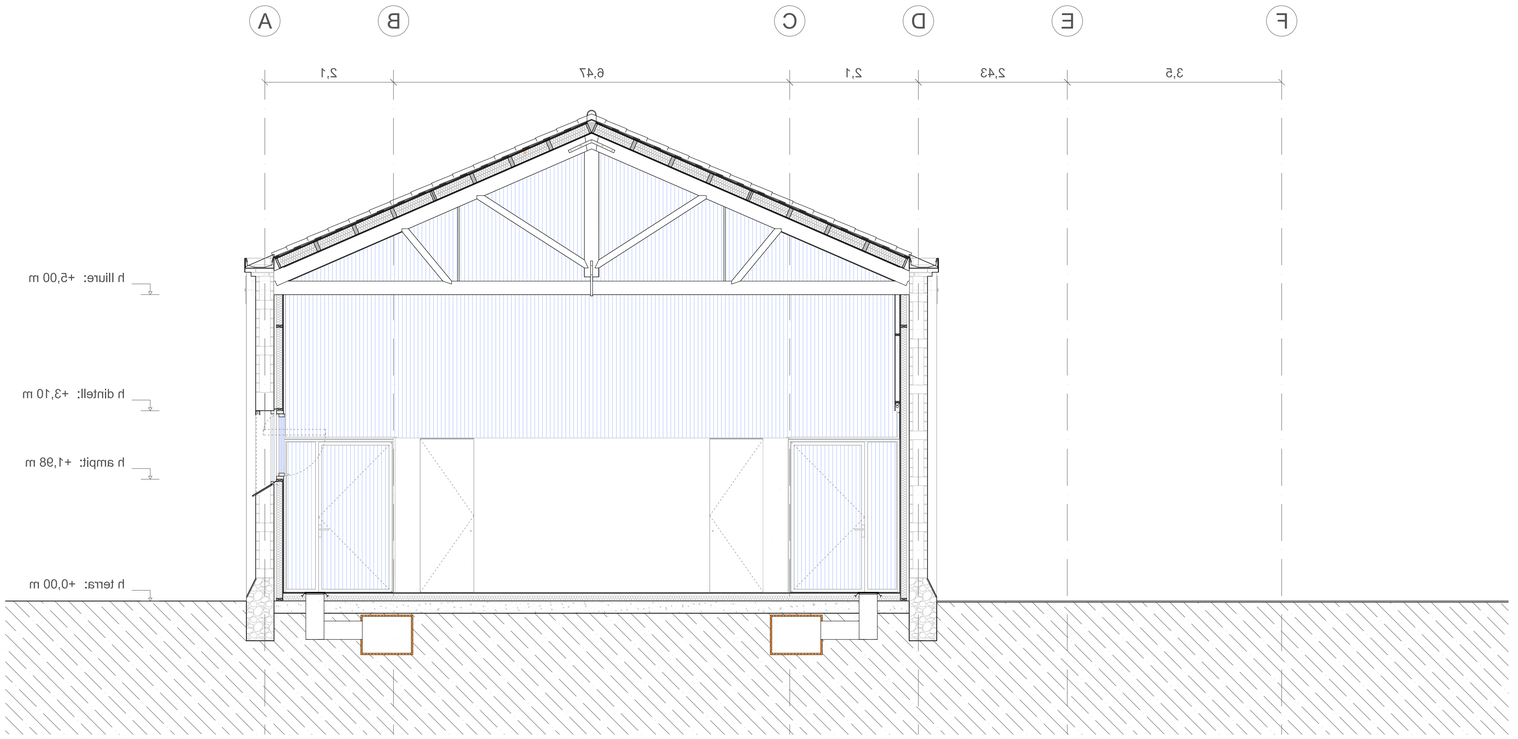
AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_02_06_02_SECCIONS PROJECTE

SECCIÓ E-E'

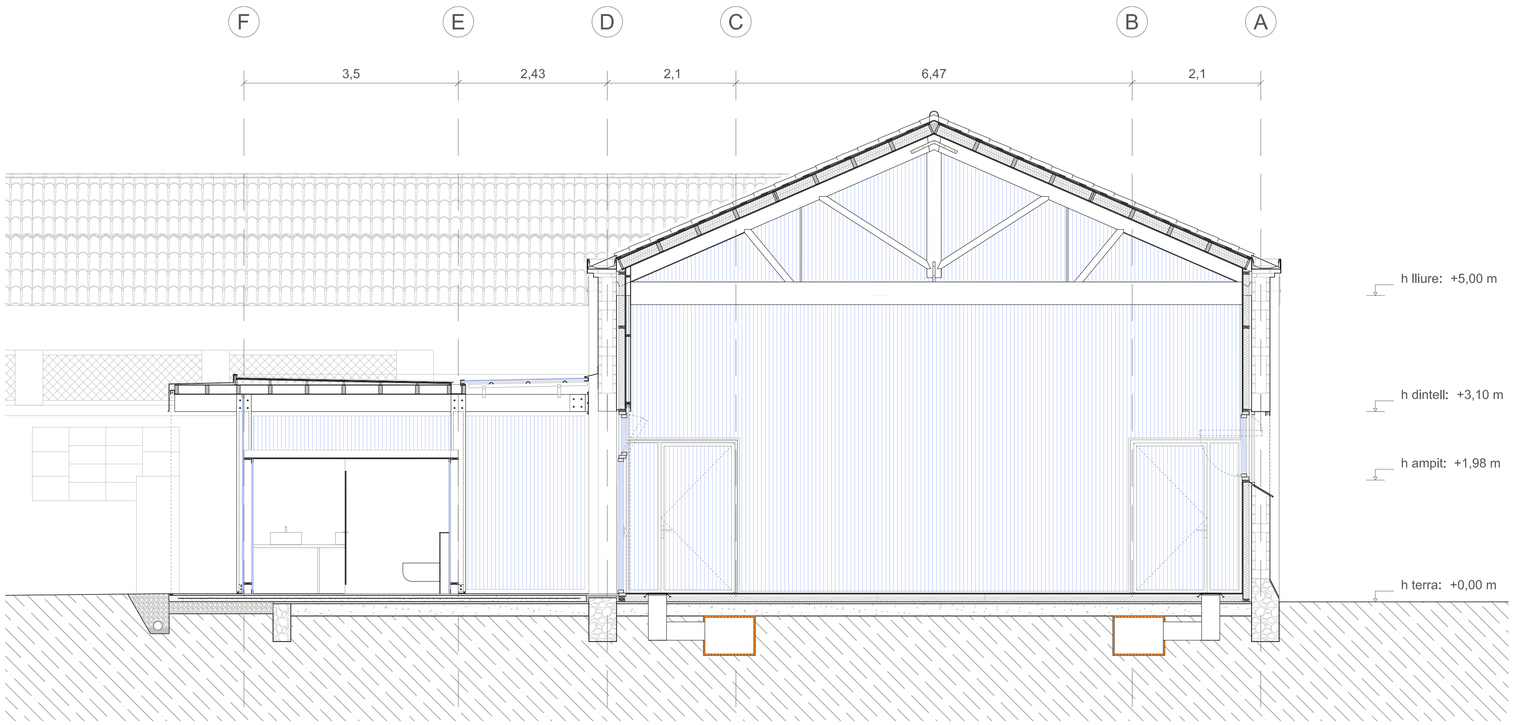


AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_02_06_03_SECCIONS PROJECTE

SECCIÓ F-F'

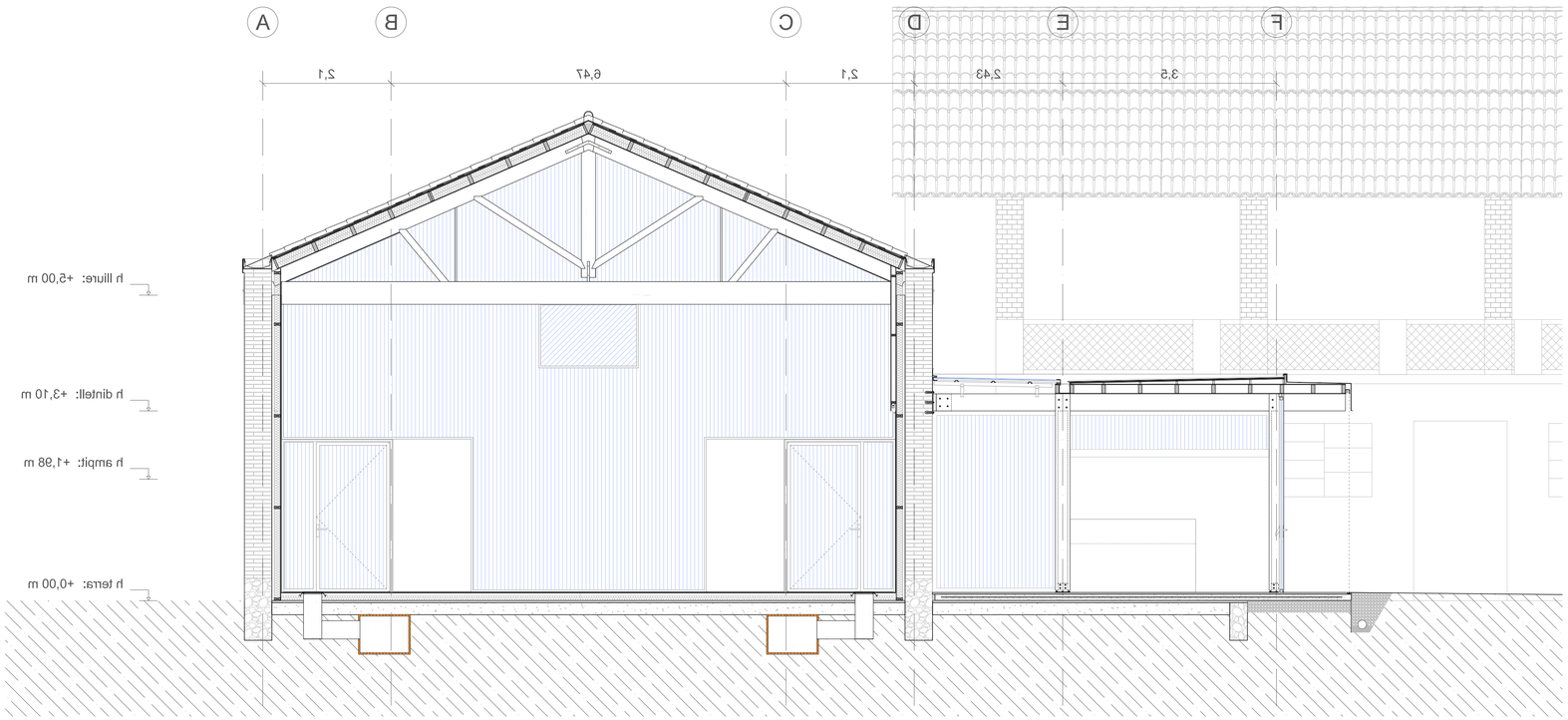


SECCIÓ G-G'

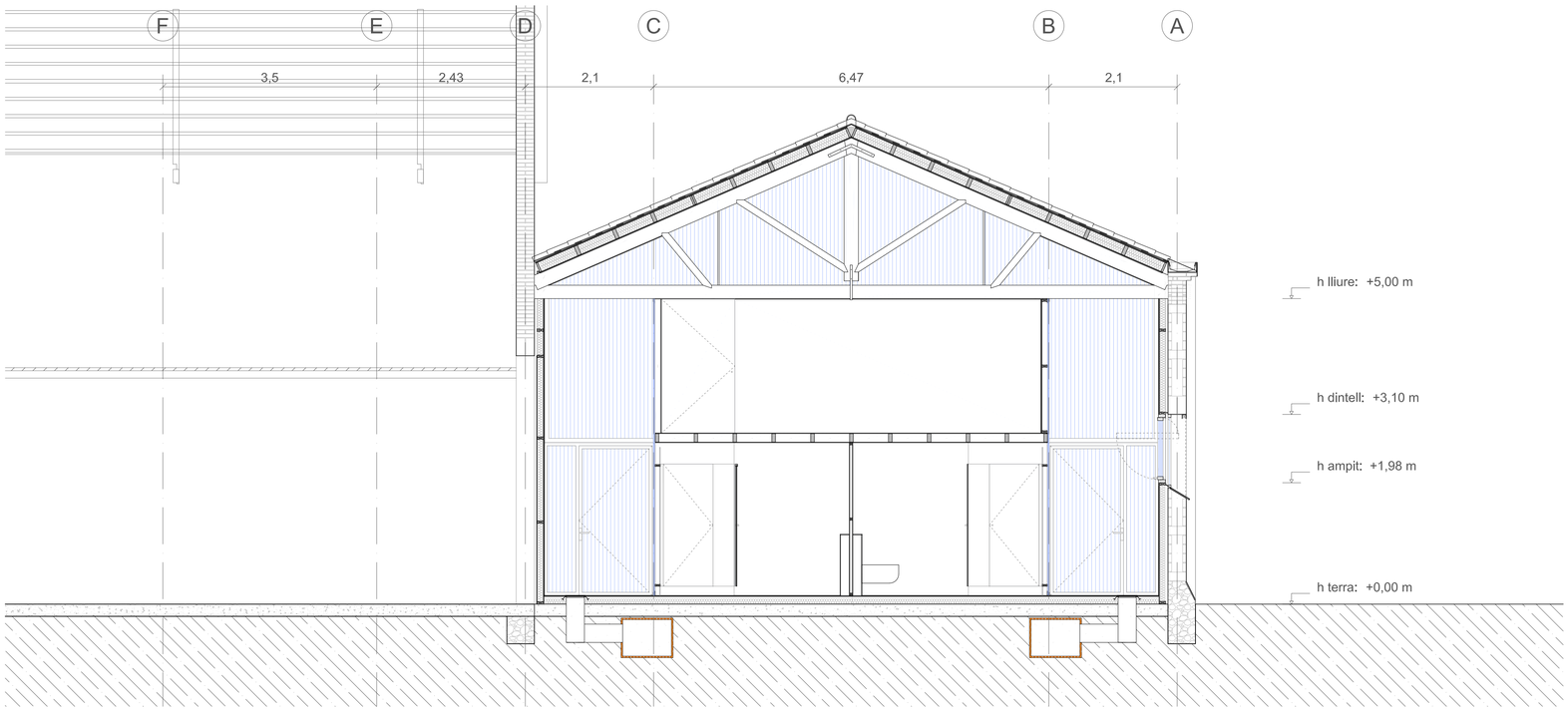


AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_02_06_04_SECCIONS PROJECTE

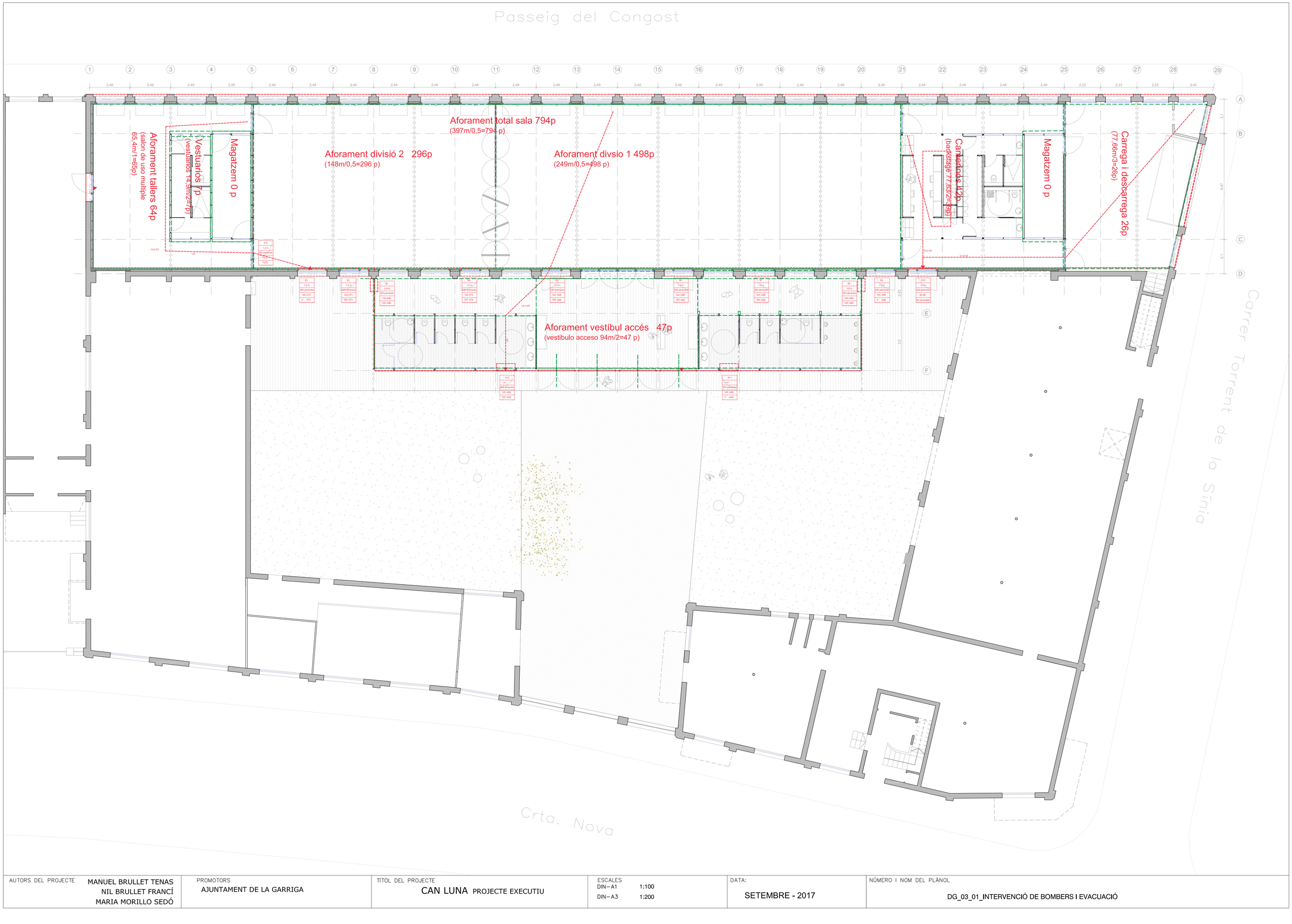
SECCIÓ H-H'



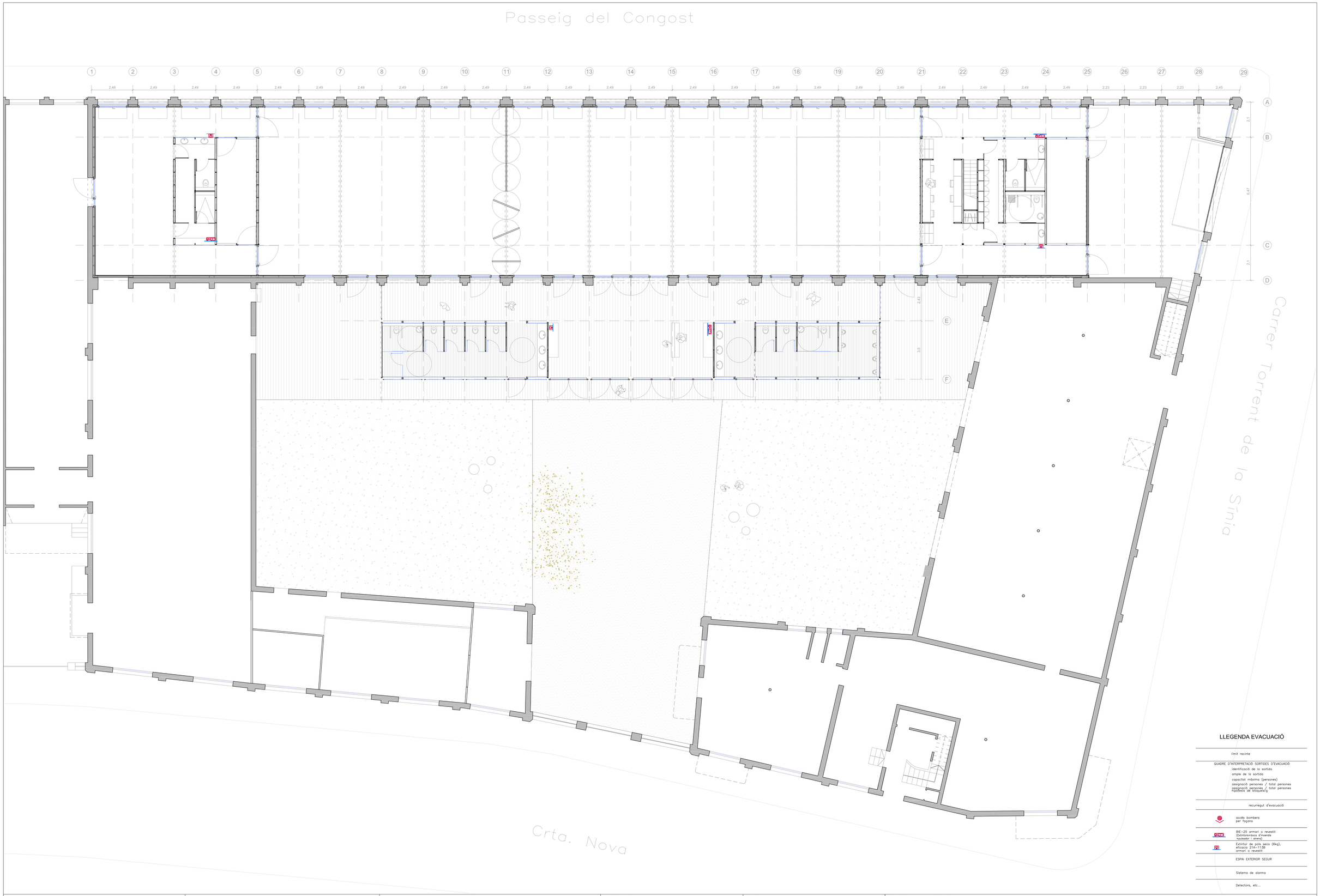
SECCIÓ I-I'



AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_02_06_05_SECCIONS PROJECTE



AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_03_01_INTERVENCIÓ DE BOMBERS I EVACUACIÓ



LLEGENDA EVACUACIÓ

límit recinte

QUADRE D'INTERPRETACIÓ SORTIDES D'EVACUACIÓ
identificació de la sortida
ample de la sortida
capacitat màxima (persones)
assignació persones / total persones
assignació persones / total persones hipòtesis de bloqueig

recurregut d'evacuació

accés bombers per façana

BIE-25 armari o revestit (Extinteresbos d'incendis +pulsador i sirena)

Extintor de pols seco (6kg), eficacia 21A-113B armari o revestit

ESPAI EXTERIOR SEGUR

Sistema de alarma

Detectors, etc...

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN-A1 1:100 DIN-A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_03_02_INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI

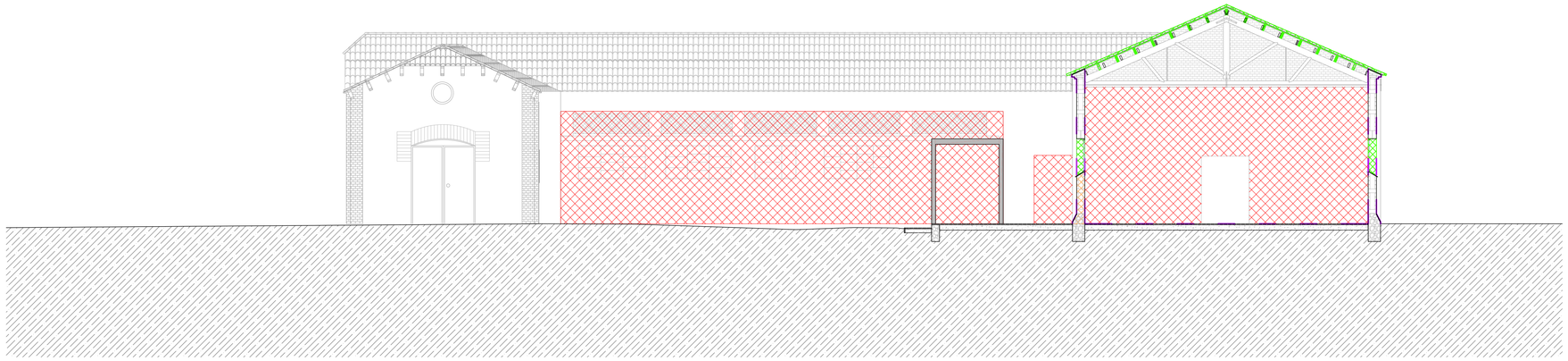


AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_04_01_01_PLANTA BAIXA ENDERROCS



AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_04_01_02_PLANTA COBERTA ENDERROCS

SECCIÓ H-H'

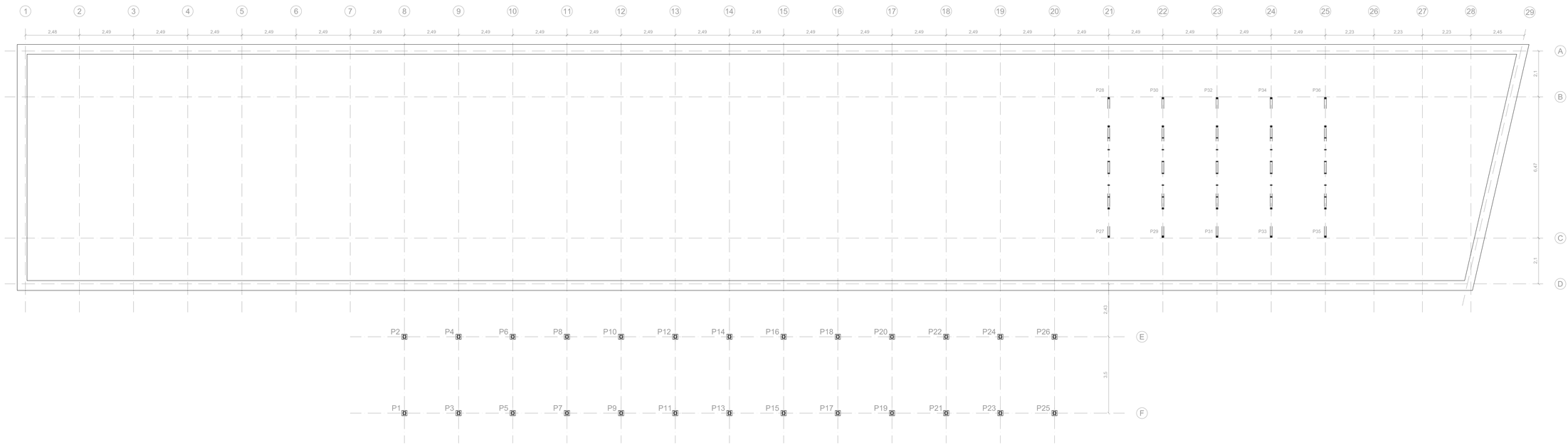


LLEGENDA ENDERROCS

Enderroc complet	598,7 m²
Enderroc mur	388,1 m²
Enderroc ampit	133,73 m²
Estintolament	453,38 m²
Desmuntatge	
Enderroc paviment	
Repicat revestiment	
Excavació	

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:50 DIN–A3 1:100	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_04_01_03_ENDERROCS SECCIÓ

PLANTA FONAMENTACIÓ



LLEGENDA ESTRUCTURA

01. Fonamentació
- 01.1. Fonamentació nau (preexistent)
- 01.2. Fonamentació entramat lleuger (solera preexistent)
- 01.3. Fonamentació galeria, krinner KSF M 89x1600 M24

02. Estructura vertical
- 02.2. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada , arriostrat amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques,
- 02.3. Pilars compostos de fusta asserrada, amb nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm

03. Estructura horitzontal
- 03.1. Encavallada preexistent
  - 3.1.1. Reforç cavall inferior amb pletina d'acer galvanitzat de 6mm
  - 3.1.2. Reforç tornapuntes amb secció de fusta
  - 3.1.3. Reparació tensor
- 03.2. Substitució corretges per panells prefabricats de forjat amb biguetes de 120x200mm C-24, cada 72cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.
- 03.3. Forjat altell d'entramat lleuger composat per panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.
- 03.4. Jàsseres de fusta asserrada d'avet (80x240mm), fixat a pilastra preexisten amb anclatge d'acer galvanitzat
- 03.5. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.

AUTORS DEL PROJECTE
MANUEL BRULLET TENAS
NIL BRULLET FRANCÍ
MARIA MORILLO SEDÓ

PROMOTORS
AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

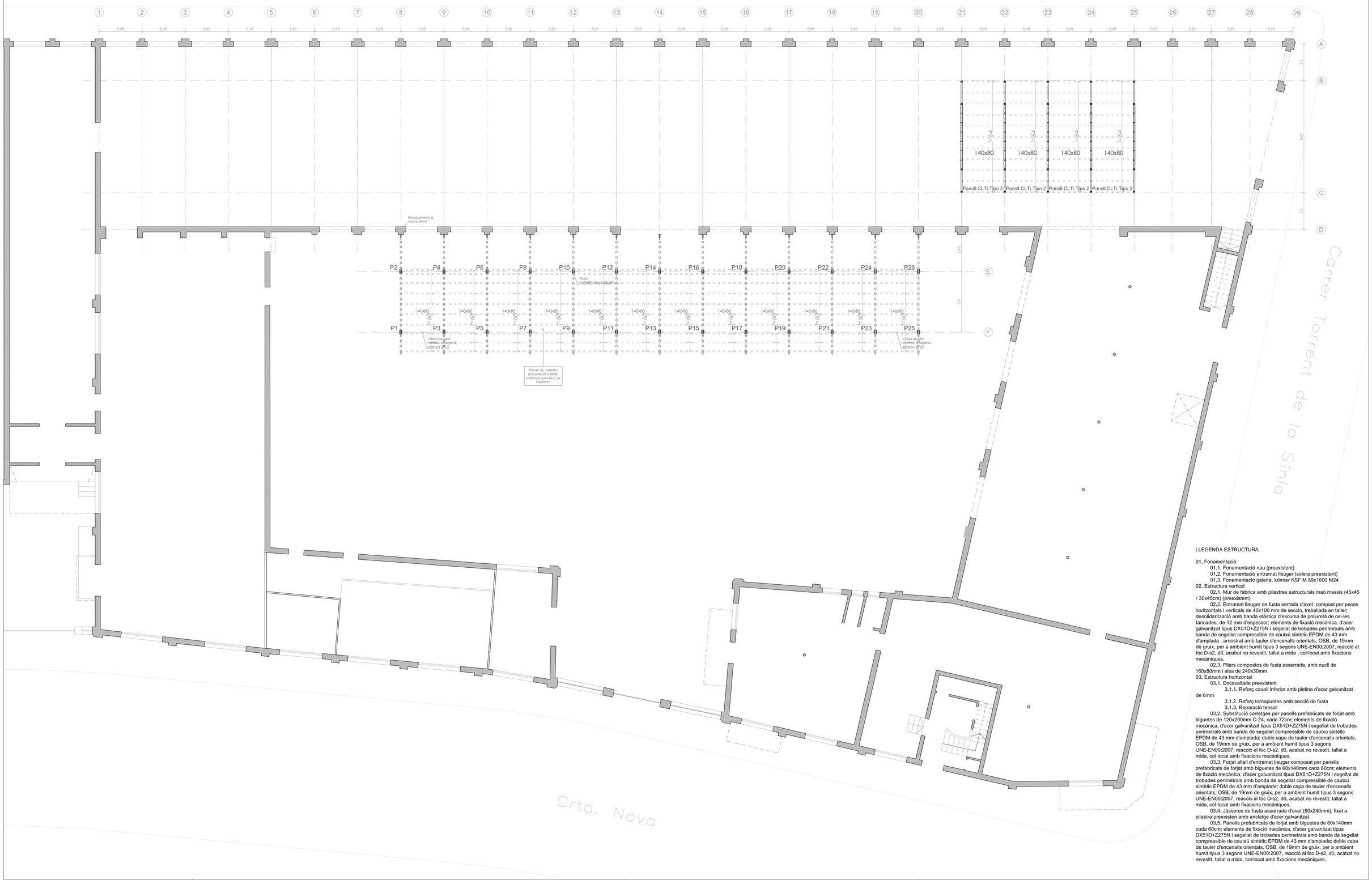
TÍTOL DEL PROJECTE
CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU

ESCALES
DIN–A1 1:100
DIN–A3 1:200

DATA:
SETEMBRE - 2017

NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
DG_05_01_E_PLANTA FONAMENTACIÓ

PLANTA BAIXA



LLEGENDA ESTRUCTURA

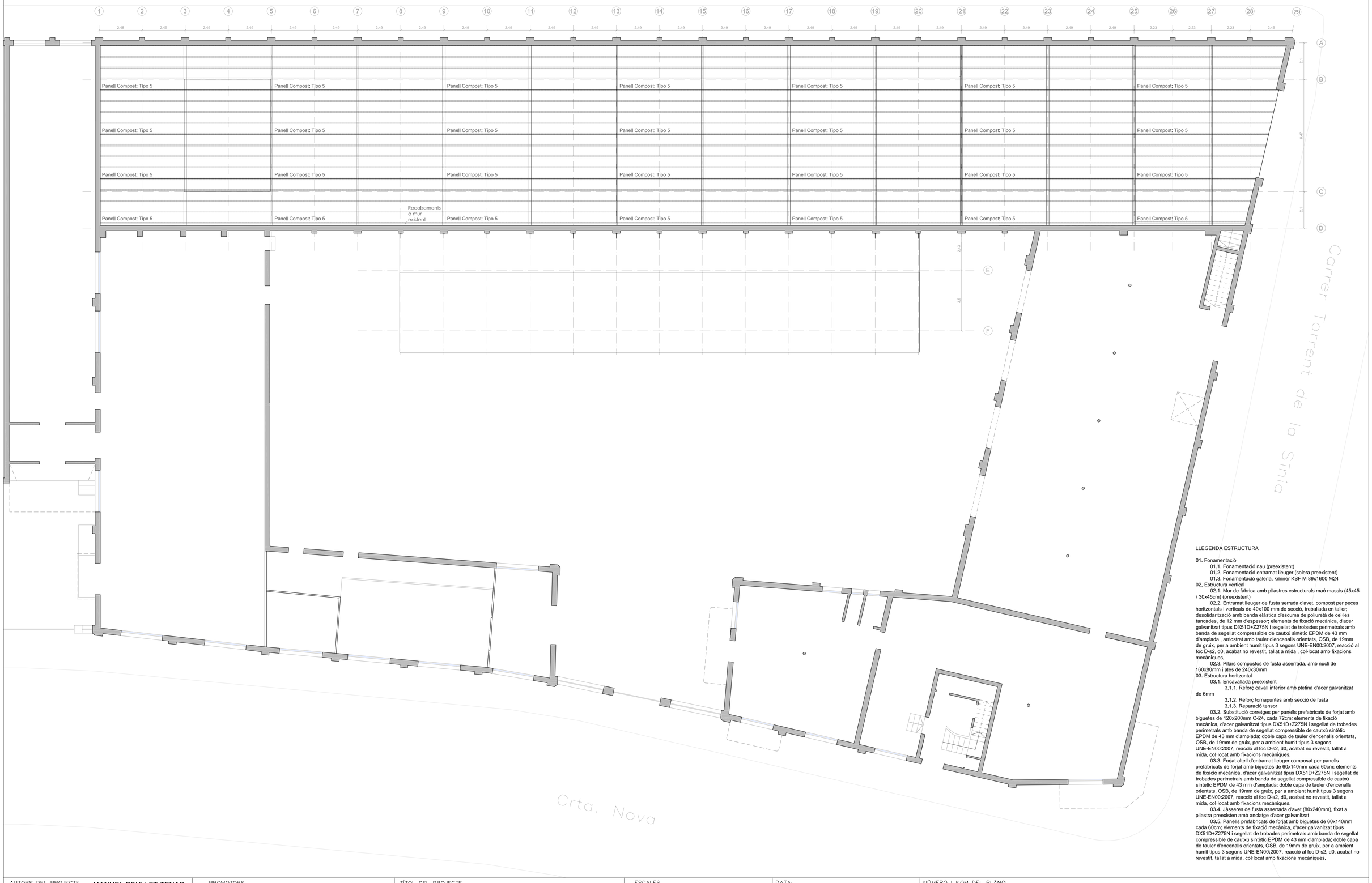
01. Fonamentació
- 01.1. Fonamentació nau (preexistent)
- 01.2. Fonamentació entramat lleuger (solera preexistent)
- 01.3. Fonamentació galeria, krinner KSF M 89x1600 M24

02. Estructura vertical
- 02.1. Mur de fàbrica amb pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm) (preexistent)
- 02.2. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada , arriostrat amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques,
- 02.3. Pilars compostos de fusta asserrada, amb nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm

03. Estructura horitzontal
- 03.1. Encavallada preexistent
  - 3.1.1. Reforç cavall inferior amb pletina d'acer galvanitzat de 6mm
  - 3.1.2. Reforç tornapuntes amb secció de fusta
  - 3.1.3. Reparació tensor
- 03.2. Substitució corretges per panells prefabricats de forjat amb bigUetes de 120x200mm C-24, cada 72cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.
- 03.3. Forjat altell d'entramat lleuger composat per panells prefabricats de forjat amb bigUetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques,
- 03.4. Jàsseres de fusta asserrada d'avet (80x240mm), fixat a pilastra preexisten amb anclatge d'acer galvanitzat
- 03.5. Panells prefabricats de forjat amb bigUetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_05_02_E_PLANTA BAIXA

PLANTA ALTELL



LLEGENDA ESTRUCTURA

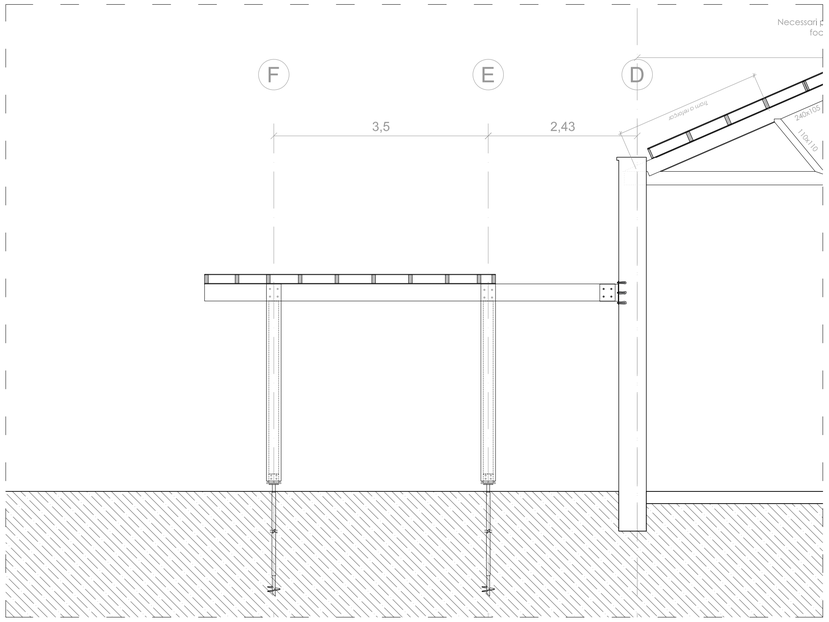
01. Fonamentació
- 01.1. Fonamentació nau (preexistent)
- 01.2. Fonamentació entramat lleuger (solera preexistent)
- 01.3. Fonamentació galeria, krinner KSF M 89x1600 M24

02. Estructura vertical
- 02.1. Mur de fàbrica amb pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm) (preexistent)
- 02.2. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada , arriostrat amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques,
- 02.3. Pilars compostos de fusta asserrada, amb nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm

03. Estructura horitzontal
- 03.1. Encavallada preexistent
  - 3.1.1. Reforç cavall inferior amb pletina d'acer galvanitzat de 6mm
  - 3.1.2. Reforç tornapuntes amb secció de fusta
  - 3.1.3. Reparació tensor
- 03.2. Substitució corretges per panells prefabricats de forjat amb biguetes de 120x200mm C-24, cada 72cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques,
- 03.3. Forjat altell d'entramat lleuger composat per panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques,
- 03.4. Jàsseres de fusta asserrada d'avet (80x240mm), fixat a pilastra preexisten amb anclatge d'acer galvanitzat
- 03.5. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_05_03_E_PLANTA ALTELL

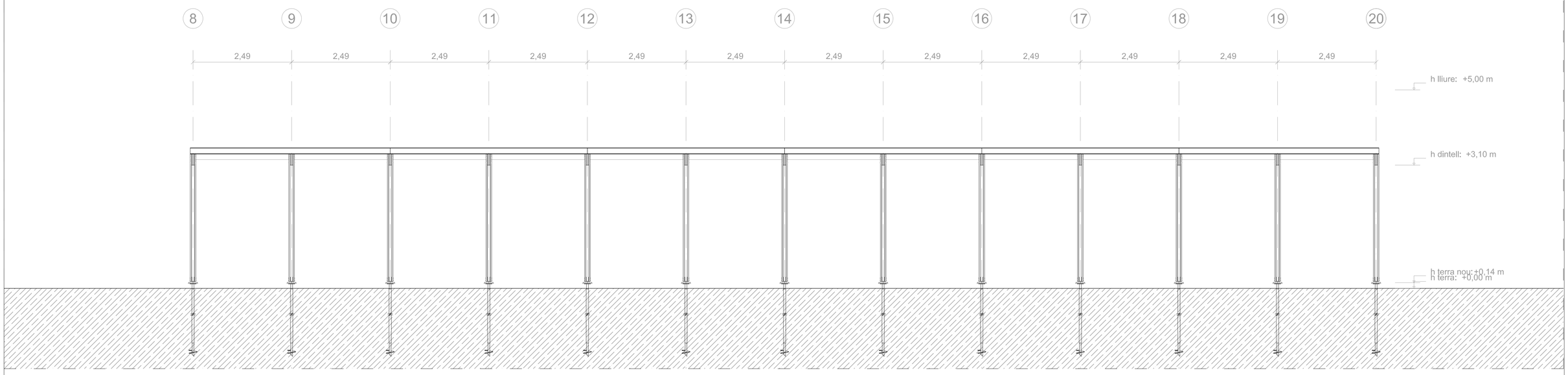
PÒRTICS E-F, 8 a 20



LLEGENDA ESTRUCTURA

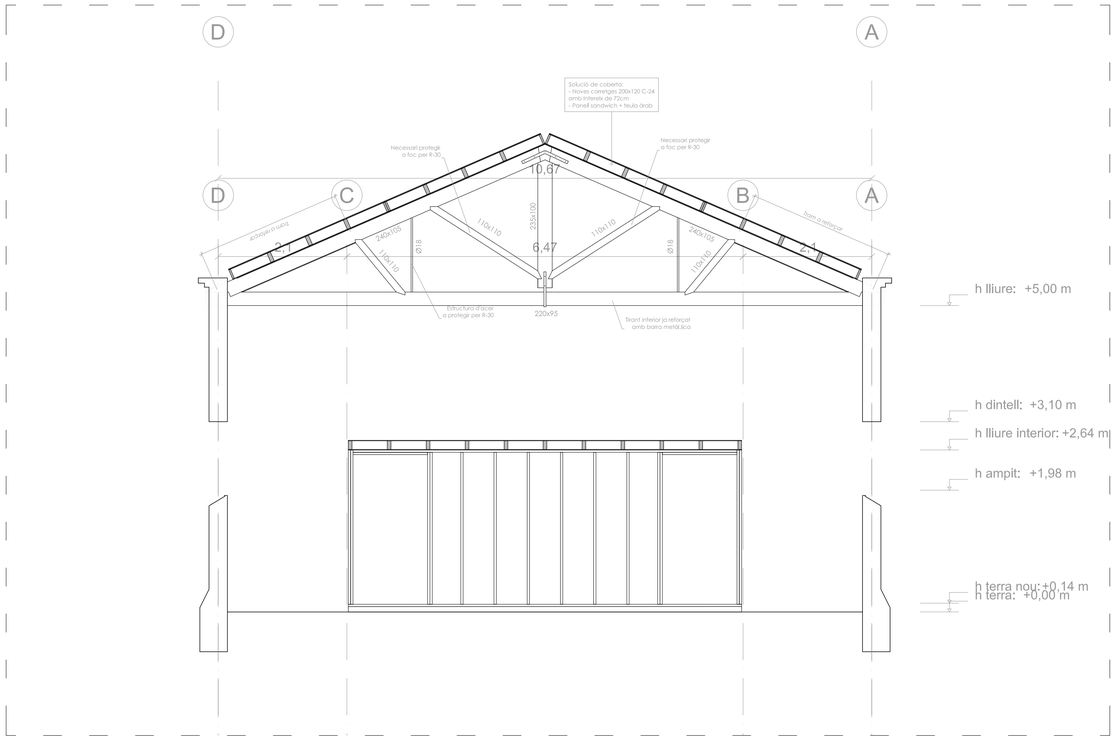
01. Fonamentació
01.1. Fonamentació nau (preexistent)
01.2. Fonamentació entramat lleuger (solera preexistent)
01.3. Fonamentació galeria, krinner KSF M 89x1600 M24
02. Estructura vertical
02.1. Mur de fàbrica amb pilastres estructurals maó massis (45x45 / 30x45cm) (preexistent)
02.2. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada , arriostrat amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques,
02.3. Pilars compostos de fusta asserrada, amb nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
03. Estructura horitzontal
03.1. Encavallada preexistent
3.1.1. Reforç cavall inferior amb pletina d'acer galvanitzat de 6mm
3.1.2. Reforç tornapuntes amb secció de fusta
3.1.3. Reparació tensor
03.2. Substitució corretges per panells prefabricats de forjat amb biguetes de 120x200mm C-24, cada 72cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.
03.3. Forjat altell d'entramat lleuger composat per panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.
03.4. Jàsseres de fusta asserrada d'avet (80x240mm), fixat a pilastra preexisten amb anclatge d'acer galvanitzat
03.5. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.

PÒRTICS E-F

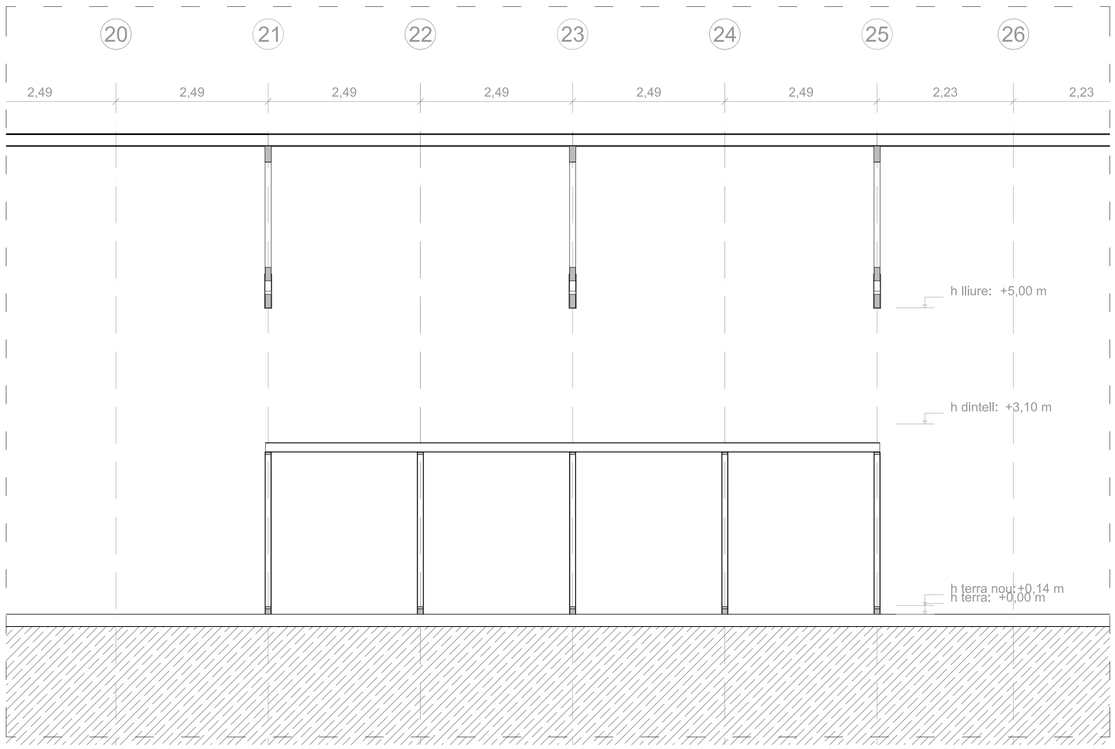


AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:50 DIN–A3 1:100	SETEMBRE - 2017	DG_05_05_E_PÒRTIC E-F (EXTERIOR)

PÒRTICS B-C 3 a 5 i 21 a 25 SECCIÓ LONGITUDINAL AL PÒRTIC



PÒRTICS B-C 3 a 5 i 21 a 25 SECCIÓ TRANSVERSAL AL PÒRTIC



LLEGENDA ESTRUCTURA

01. Fonamentació
- 01.1. Fonamentació nau (preexistent)
- 01.2. Fonamentació entramat lleuger (solera preexistent)
- 01.3. Fonamentació galeria, krinner KSF M 89x1600 M24

02. Estructura vertical
- 02.1. Mur de fàbrica amb pilastres estructurals maó massis (45x45 / 30x45cm) (preexistent)
- 02.2. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada , arriostrat amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques,
- 02.3. Pilars compostos de fusta asserrada, amb nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm

03. Estructura horitzontal
- 03.1. Encavallada preexistent
  - 3.1.1. Reforç cavall inferior amb pletina d'acer galvanitzat de 6mm
  - 3.1.2. Reforç tornapuntes amb secció de fusta
  - 3.1.3. Reparació tensor
- 03.2. Substitució corretges per panells prefabricats de forjat amb bigUetes de 120x200mm C-24, cada 72cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.
- 03.3. Forjat altell d'entramat lleuger composat per panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques,
- 03.4. Jàsseres de fusta asserrada d'avet (80x240mm), fixat a pilastra preexisten amb anclatge d'acer galvanitzat
- 03.5. Panells prefabricats de forjat amb bigUetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.

AUTORS DEL PROJECTE
MANUEL BRULLET TENAS
NIL BRULLET FRANCÍ
MARIA MORILLO SEDÓ

PROMOTORS
AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

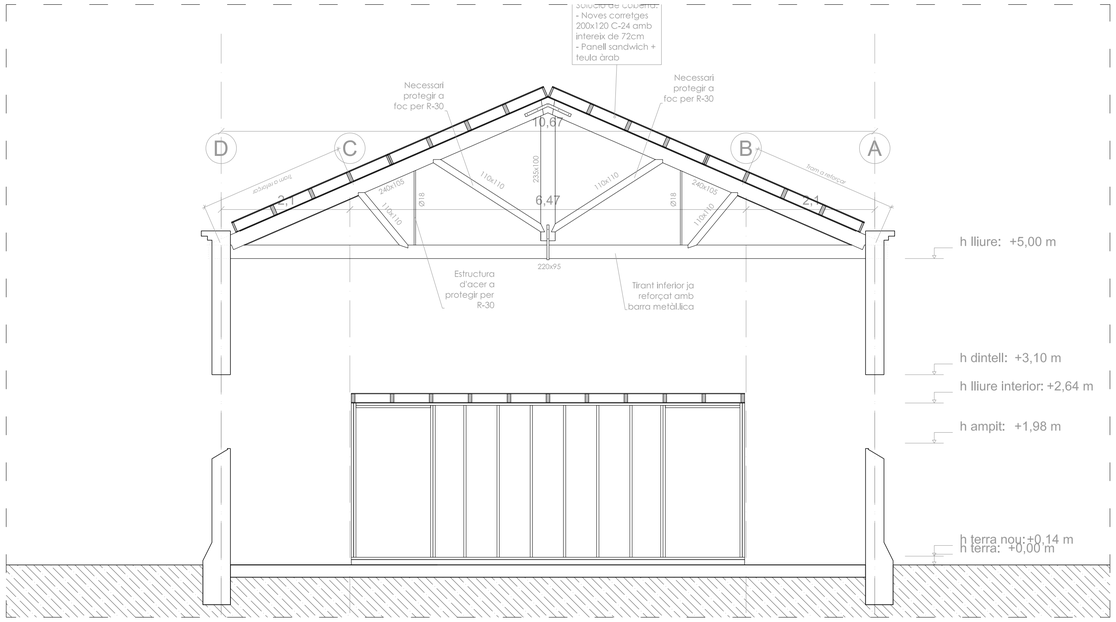
TÍTOL DEL PROJECTE
CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU

ESCALES
DIN–A1 1:50
DIN–A3 1:100

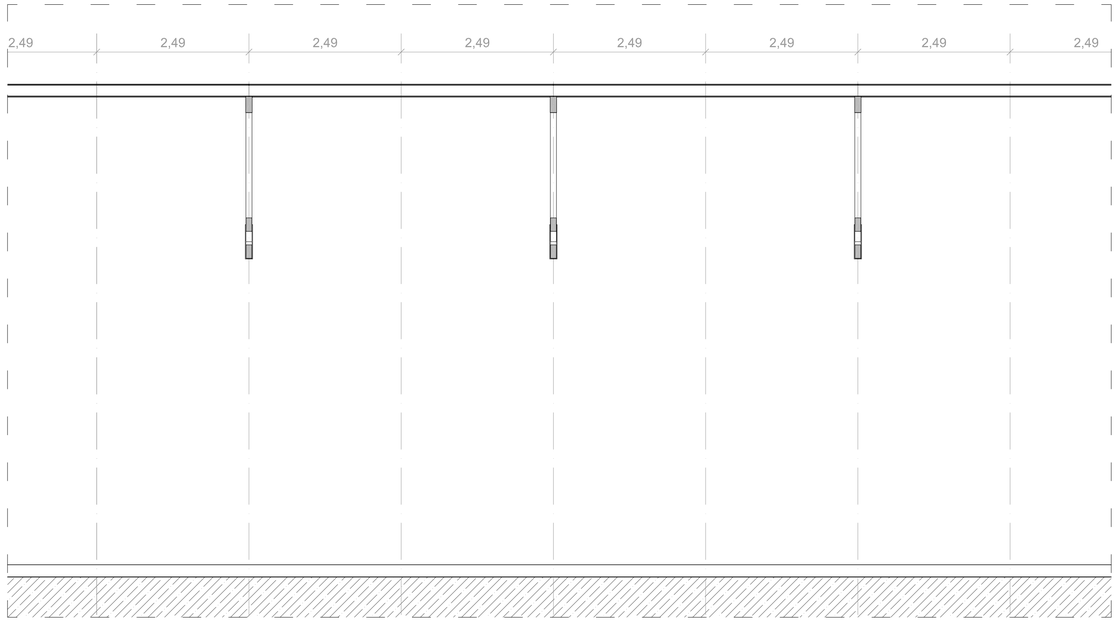
DATA:
SETEMBRE - 2017

NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
DG_05_06_E_PÒRTIC B-C (INTERIOR)

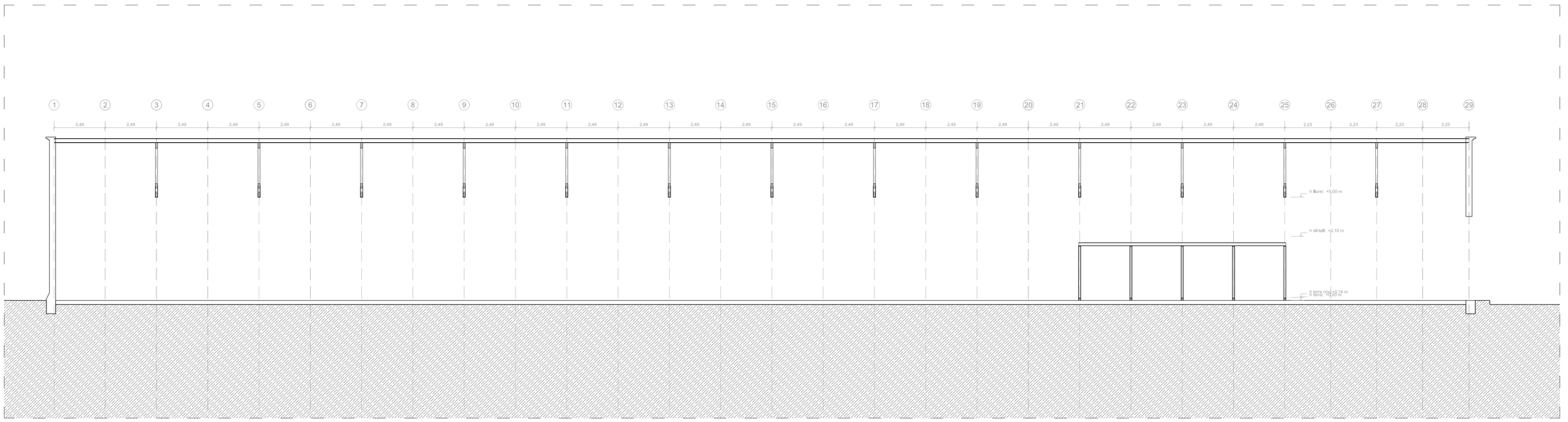
PÒRTICS ENCAVALLADA TIPUS_SECCIÓ TRANSVERSAL



PÒRTICS ENCAVALLADA TIPUS_SECCIÓ LONGITUDINAL

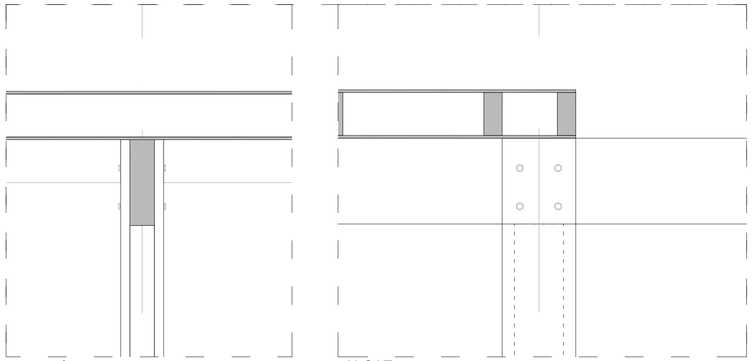


PÒRTICS ENCAVALLADA TIPUS (3-5-7-9-11-13-15-17-19-21-23-25-27)

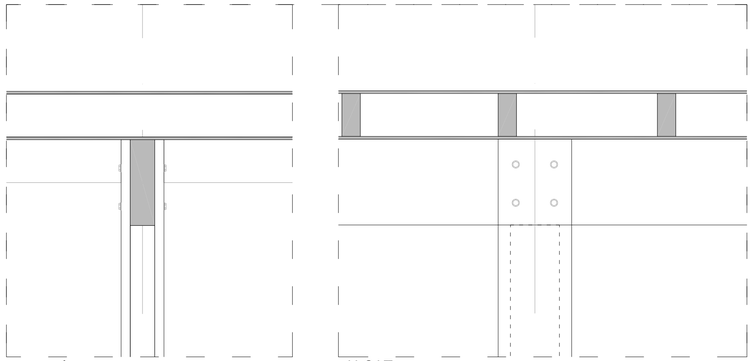


AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:50 DIN–A3 1:100	SETEMBRE - 2017	DG_05_07_E_PÒRTIC ENCAVALLADA TIPUS

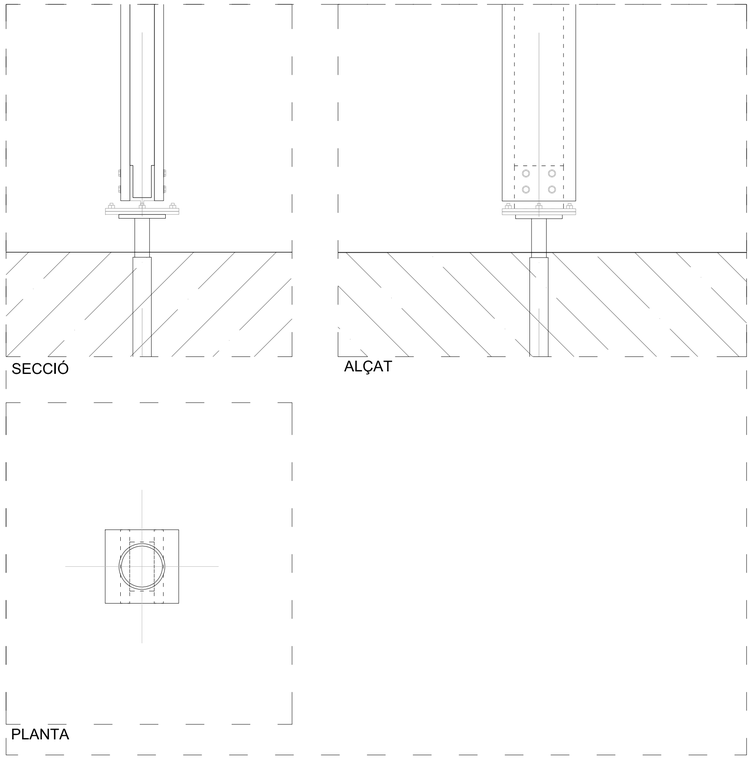
D1 TROBADA JÀSSERA-PILAR PÒRTIC E-F



D2 TROBADA JÀSSERA-FAÇANA PÒRTIC E-F



D3 TROBADA PILAR-TERRA PÒRTIC E-F



LLEGENDA ESTRUCTURA

01. Fonamentació
- 01.1. Fonamentació nau (preexistent)
- 01.2. Fonamentació entramat lleuger (solera preexistent)
- 01.3. Fonamentació galeria, krinner KSF M 89x1600 M24

02. Estructura vertical
- 02.1. Mur de fàbrica amb pilastres estructurals maó massis (45x45 / 30x45cm) (preexistent)
- 02.2. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada , arriostrat amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques,
- 02.3. Pilars compostos de fusta asserrada, amb nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm

03. Estructura horitzontal
- 03.1. Encavallada preexistent
  - 3.1.1. Reforç cavall inferior amb pletina d'acer galvanitzat de 6mm
  - 3.1.2. Reforç tornapuntes amb secció de fusta
  - 3.1.3. Reparació tensor
- 03.2. Substitució corretges per panells prefabricats de forjat amb biguetes de 120x200mm C-24, cada 72cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques,
- 03.3. Forjat altell d'entramat lleuger composat per panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques,
- 03.4. Jàsseres de fusta asserrada d'avet (80x240mm), fixat a pilastra preexisten amb anclatge d'acer galvanitzat
- 03.5. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.

AUTORS DEL PROJECTE
MANUEL BRULLET TENAS
NIL BRULLET FRANCÍ
MARIA MORILLO SEDÓ

PROMOTORS
AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

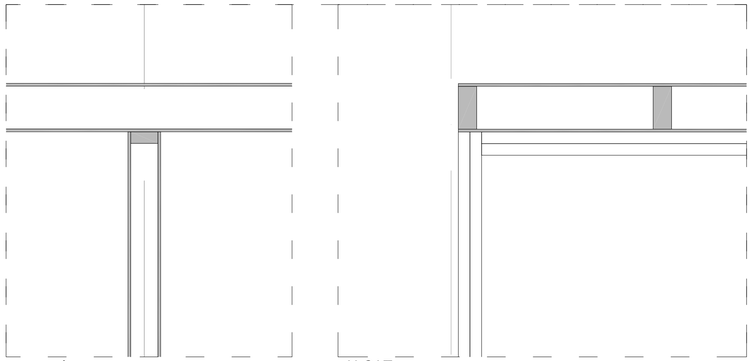
TÍTOL DEL PROJECTE
CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU

ESCALES
DIN–A1 1:10
DIN–A3 1:20

DATA:
SETEMBRE - 2017

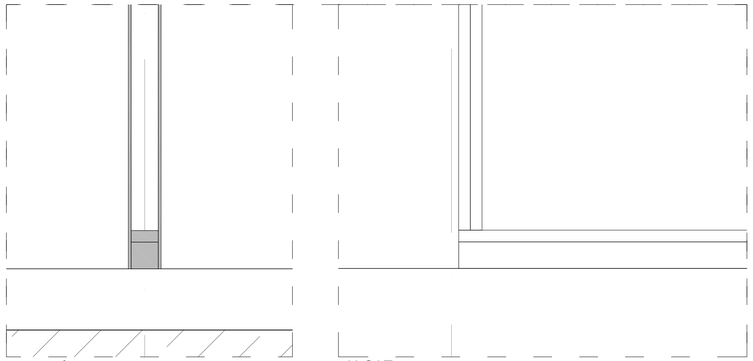
NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
DG_05_08_E_DETALLS PÒRTIC E-F (EXTERIOR)

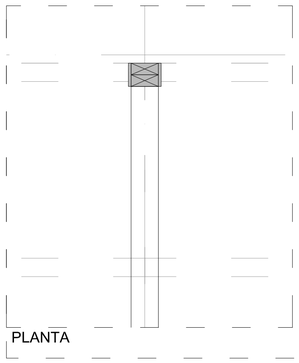
D4 TROBADA ESTRUCTURA VERTICAL-HORITZONTAL PÒRTIC B-C





D5 TROBADA ESTRUCTURA VERTICAL-TERRA PÒRTIC B-C





LLEGENDA ESTRUCTURA

01. Fonamentació
- 01.1. Fonamentació nau (preexistent)
- 01.2. Fonamentació entramat lleuger (solera preexistent)
- 01.3. Fonamentació galeria, krinner KSF M 89x1600 M24

02. Estructura vertical
- 02.2. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada , arriostrat amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques,
- 02.3. Pilars compostos de fusta asserrada, amb nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm

03. Estructura horitzontal
- 03.1. Encavallada preexistent
  - 3.1.1. Reforç cavall inferior amb pletina d'acer galvanitzat de 6mm
  - 3.1.2. Reforç tornapuntes amb secció de fusta
  - 3.1.3. Reparació tensor
- 03.2. Substitució corretges per panells prefabricats de forjat amb biguetes de 120x200mm C-24, cada 72cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.
- 03.3. Forjat altell d'entramat lleuger composat per panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.
- 03.4. Jàsseres de fusta asserrada d'avet (80x240mm), fixat a pilastra preexisten amb anclatge d'acer galvanitzat
- 03.5. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.

AUTORS DEL PROJECTE
MANUEL BRULLET TENAS
NIL BRULLET FRANCÍ
MARIA MORILLO SEDÓ

PROMOTORS
AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

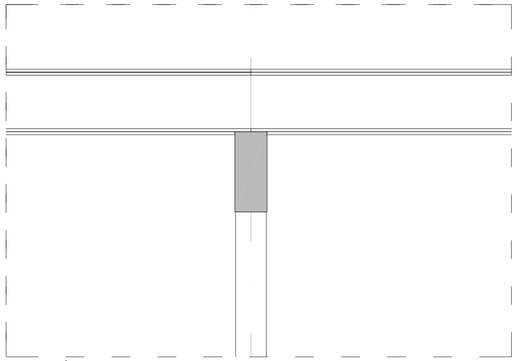
TÍTOL DEL PROJECTE
CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU

ESCALES
DIN—A1 1:10
DIN—A3 1:20

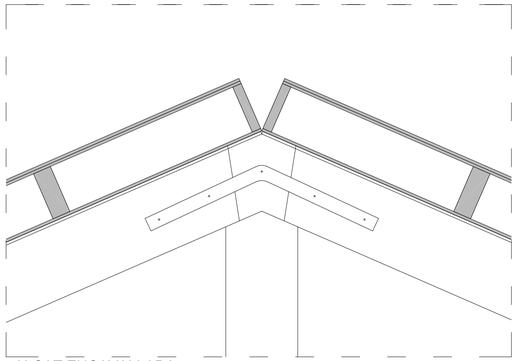
DATA:
SETEMBRE - 2017

NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
DG_05_09_E_DETALLS PÒRTIC B-C (INTERIOR)

D6 CARENER ENCAVALLADA TIPUS

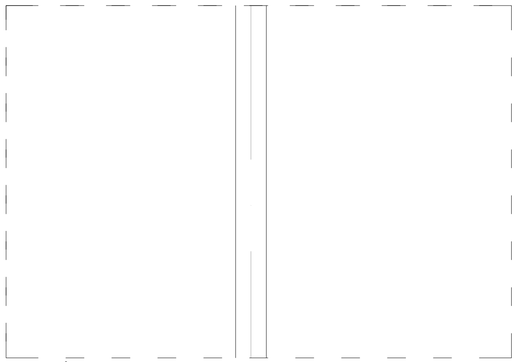


SECCIÓ ENCAVALLADA TIPUS

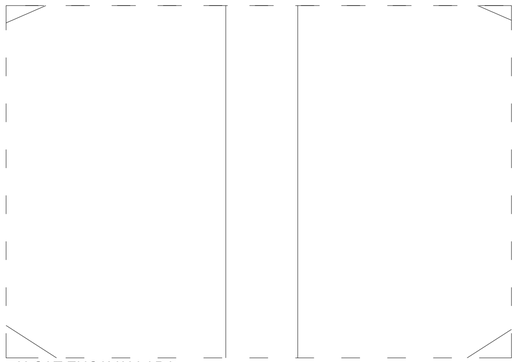


ALÇAT ENCAVALLADA

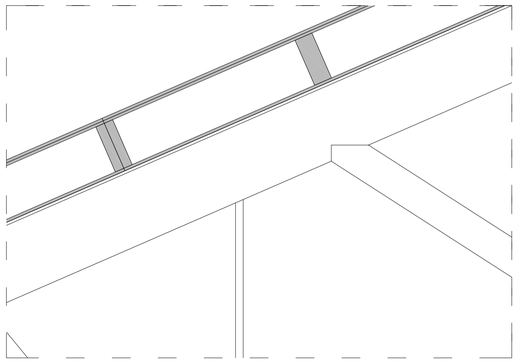
D7 TROBADA SUBESTRUCTURA-ENCAVALLADA



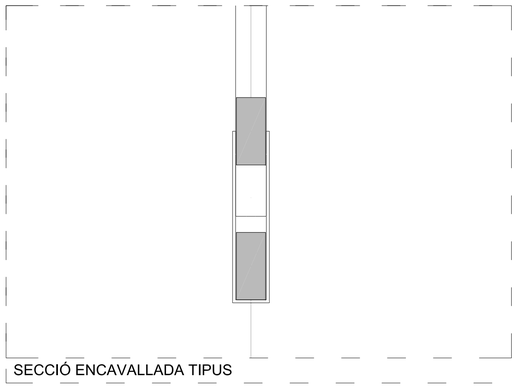
SECCIÓ ENCAVALLADA TIPUS



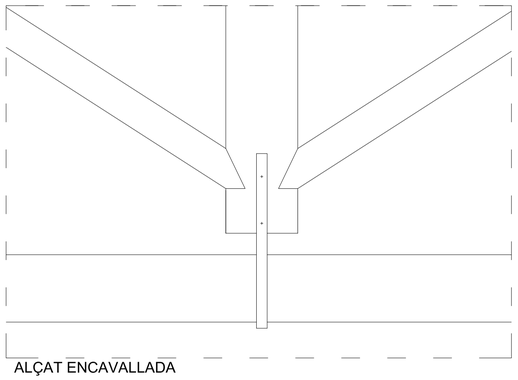
ALÇAT ENCAVALLADA



D8 REFORÇ ENCAVALLADA TIPUS



SECCIÓ ENCAVALLADA TIPUS



ALÇAT ENCAVALLADA

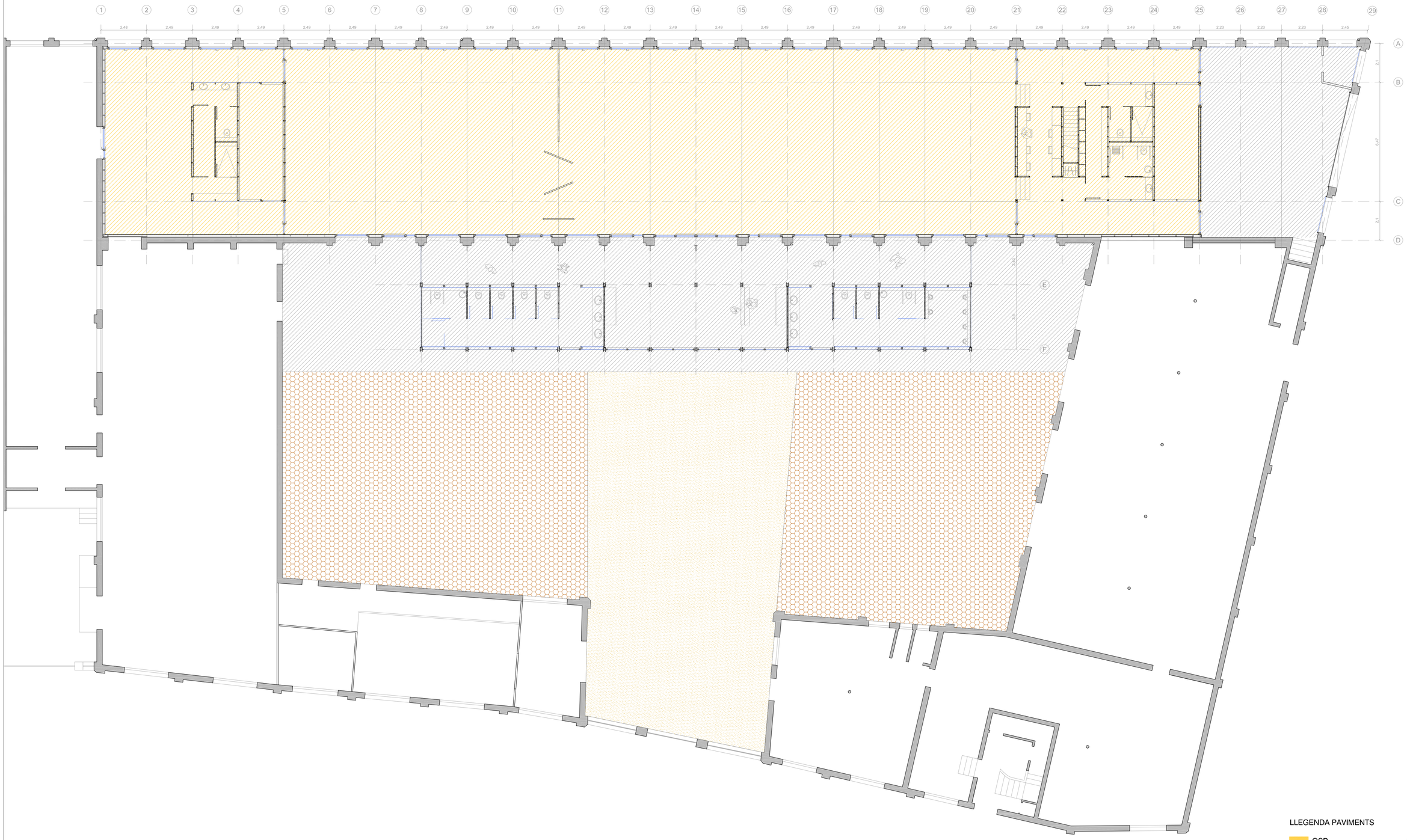
LLEGENDA ESTRUCTURA

01. Fonamentació
- 01.1. Fonamentació nau (preexistent)
- 01.2. Fonamentació entramat lleuger (solera preexistent)
- 01.3. Fonamentació galeria, krinner KSF M 89x1600 M24

02. Estructura vertical
- 02.1. Mur de fàbrica amb pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm) (preexistent)
- 02.2. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada , arriostrat amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques.
- 02.3. Pilars compostos de fusta asserrada, amb nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm

03. Estructura horitzontal
- 03.1. Encavallada preexistent
  - 3.1.1. Reforç cavall inferior amb pletina d'acer galvanitzat de 6mm
  - 3.1.2. Reforç tornapuntes amb secció de fusta
  - 3.1.3. Reparació tensor
- 03.2. Substitució corretges per panells prefabricats de forjat amb bigUetes de 120x200mm C-24, cada 72cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.
- 03.3. Forjat altell d'entramat lleuger composat per panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.
- 03.4. Jàsseres de fusta asserrada d'avet (80x240mm), fixat a pilastra preexisten amb anclatge d'acer galvanitzat
- 03.5. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 60x140mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada; doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques.

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:10 DIN–A3 1:20	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_05_10_E_DETALLS ENCAVALLADA TIPUS

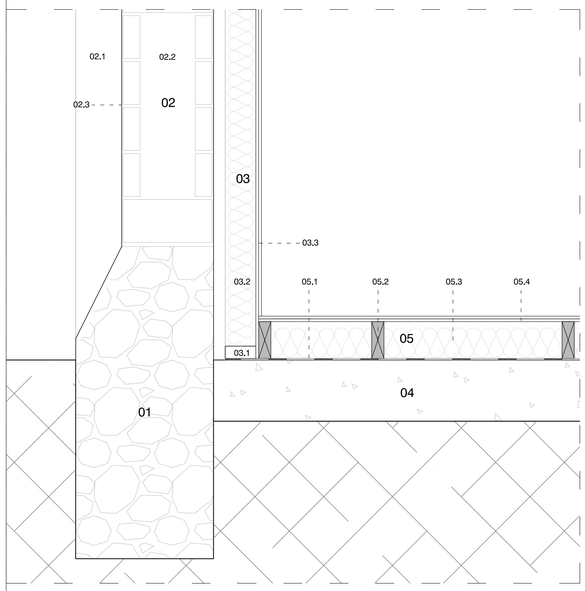


LLEGENDA PAVIMENTS

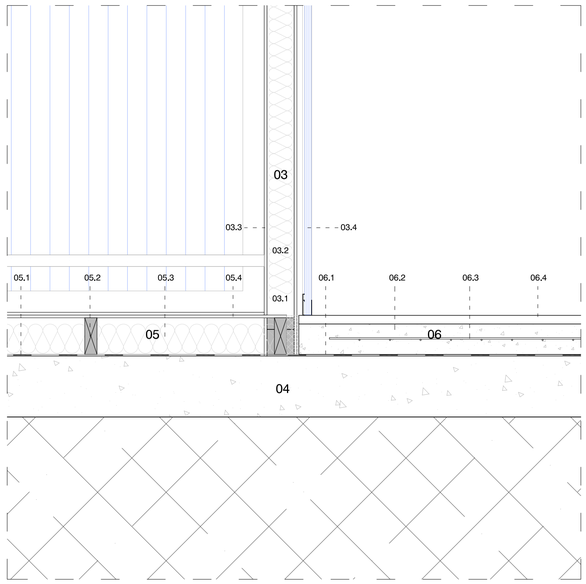
OSB	598,7 m²
Formigó imprès/lliscat	388,1 m²
Sauló sòlid	379,8 m²
Escorça	207,3 m²

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_06_01_01_TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY

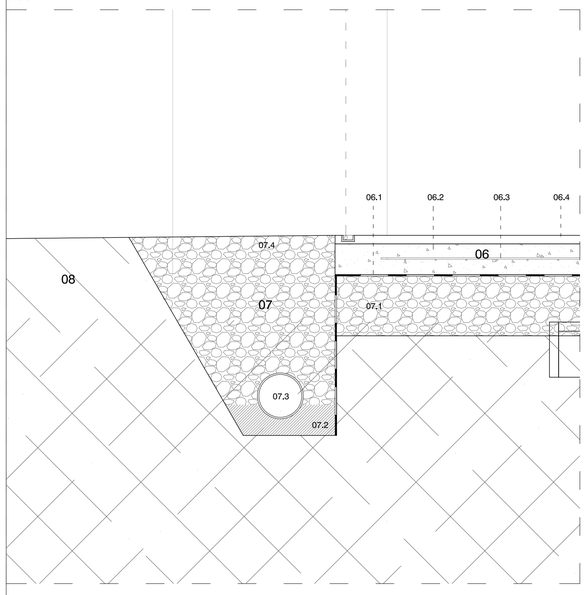
D.01.



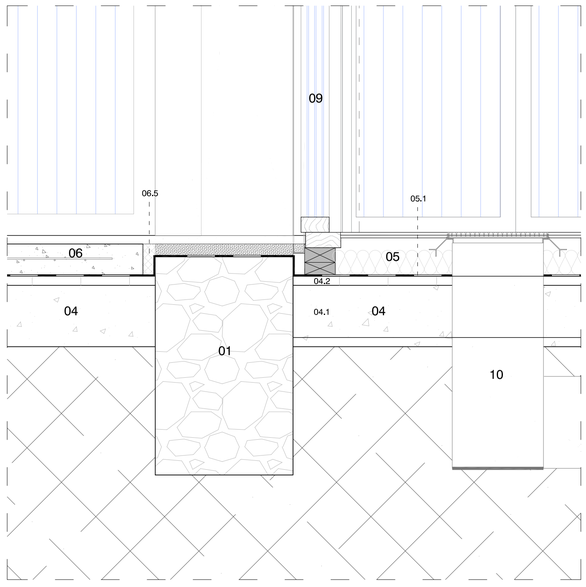
D.02.



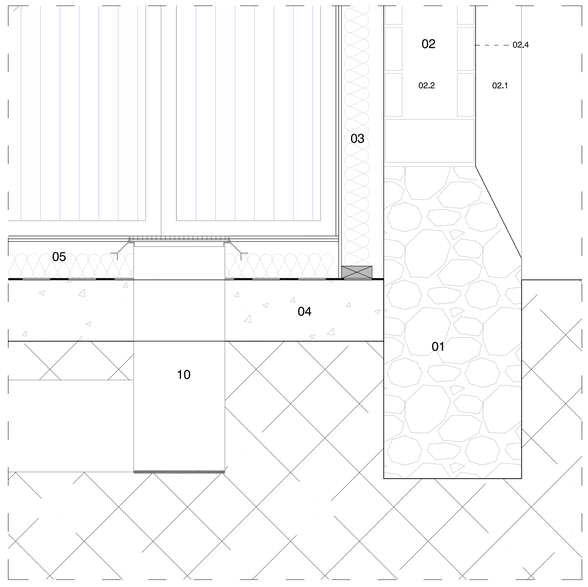
D.03.

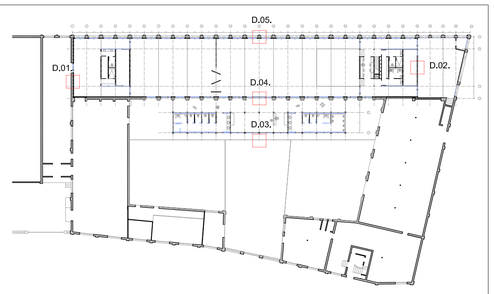


D.04.



D.05.





LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
02.3. Acabat maó vist
02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
04.1. Solera formigó
04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
05.3. Allament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
07.1.
08. Paviment exterior
08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i miljans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.1.2. Amb barra antipànic
09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
10.1. Conducció principal Impulsió
10.2. Derivació impulsió
10.3. Conducció principal retorn
10.4. Derivació retorn
10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (pintada)
11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
11.2. Tirant
11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
11.4. Monjo
11.5. Manganella
11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
12.5. Ancatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm: elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm): tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
14.2. Tauler de fusta
14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_06_01_02_TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY



LLEGENDA TANCAMENTS

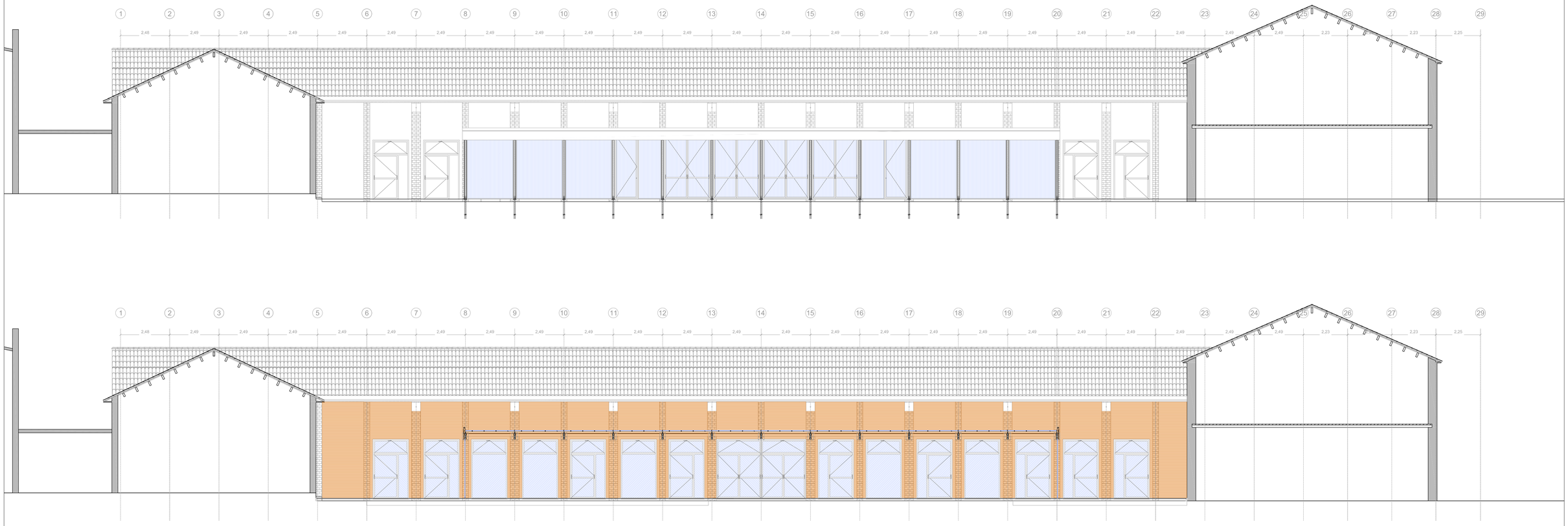
- Mur fàbrica amb trasdossat interior
- Mur de fàbrica
- Entramat lleuger aïllat
- Entramat lleuger
- Entramat lleuger (no estructural)
- OSB
- Policarbonat

LLEGENDA ACABATS

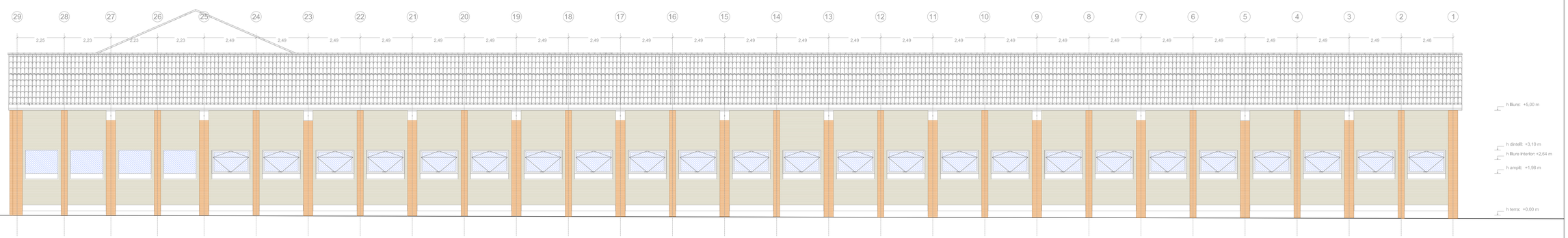
- Maó vist
- Morter de calç
- OSB (doble capa)
- OSB
- Policarbonat

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_06_01_01_FAÇANES I MITGERES

ALÇAT SUD-EST



ALÇAT NORD-OEST

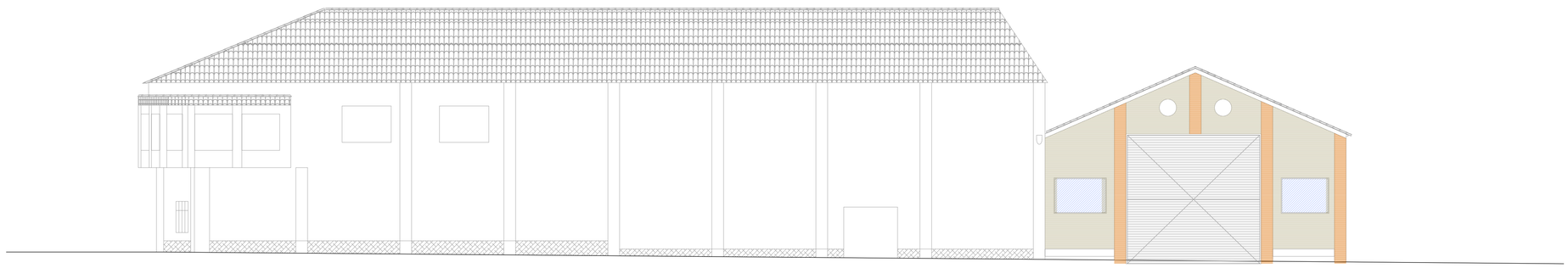


LLEGENDA ACABATS

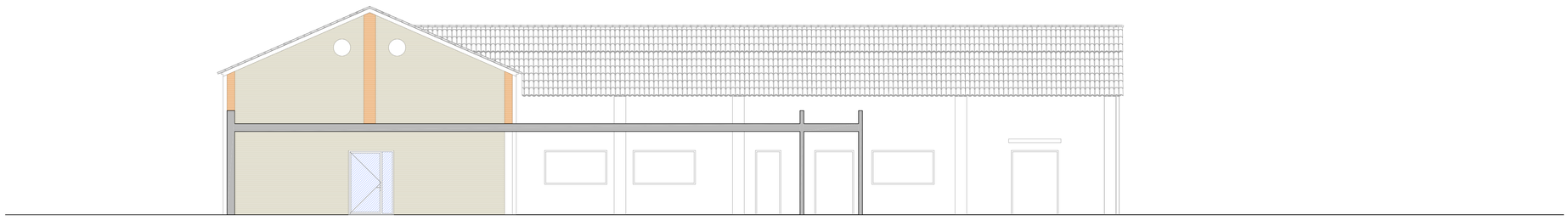
Maó vist	598,7 m²
Arrebossat morter de calç	388,1 m²
Policarbonat cel·lular	

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_06_02_02_ALÇAT NORD-OEST I SUD-EST

ALÇAT NORD-EST



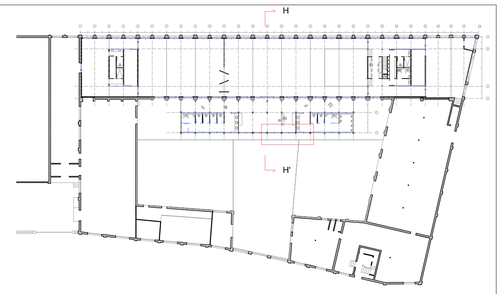
ALÇAT SUD-OEST



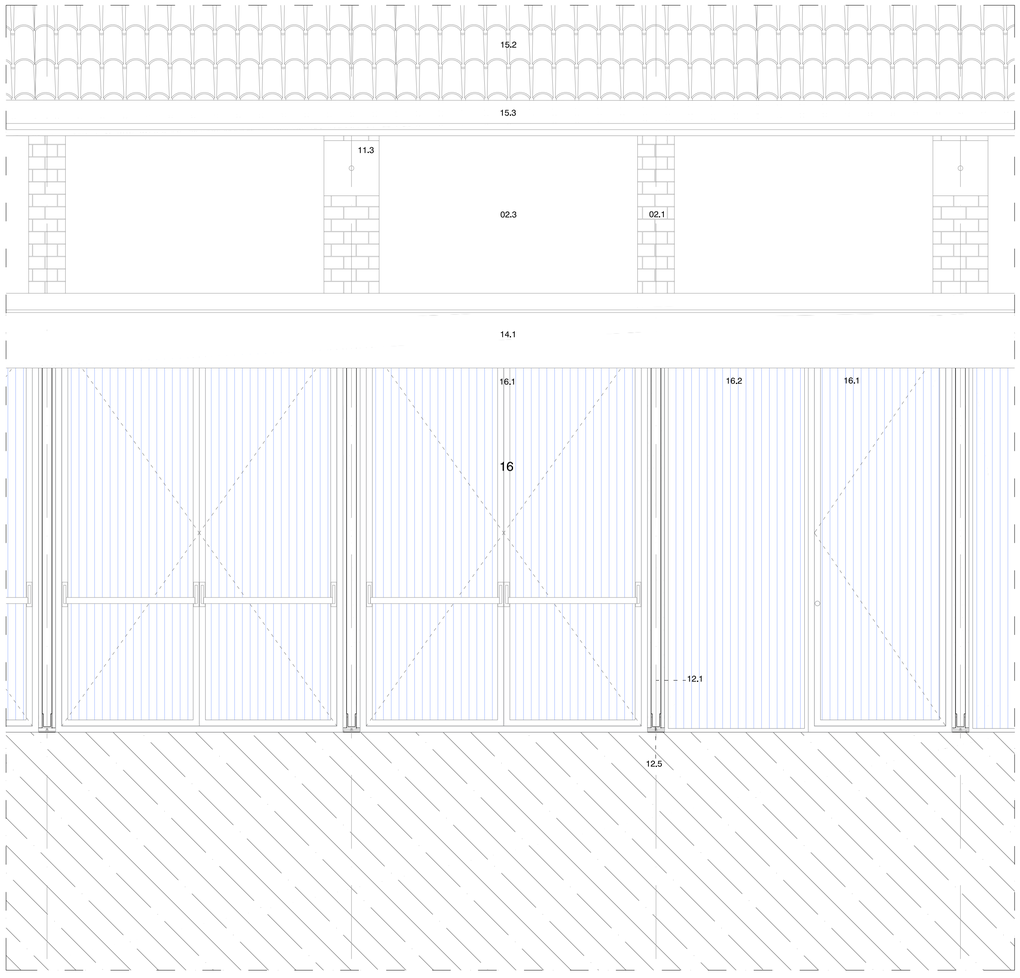
LLEGENDA ACABATS

- Maó vist
- Arrebossat morter de calç
- Policarbonat cel·lular

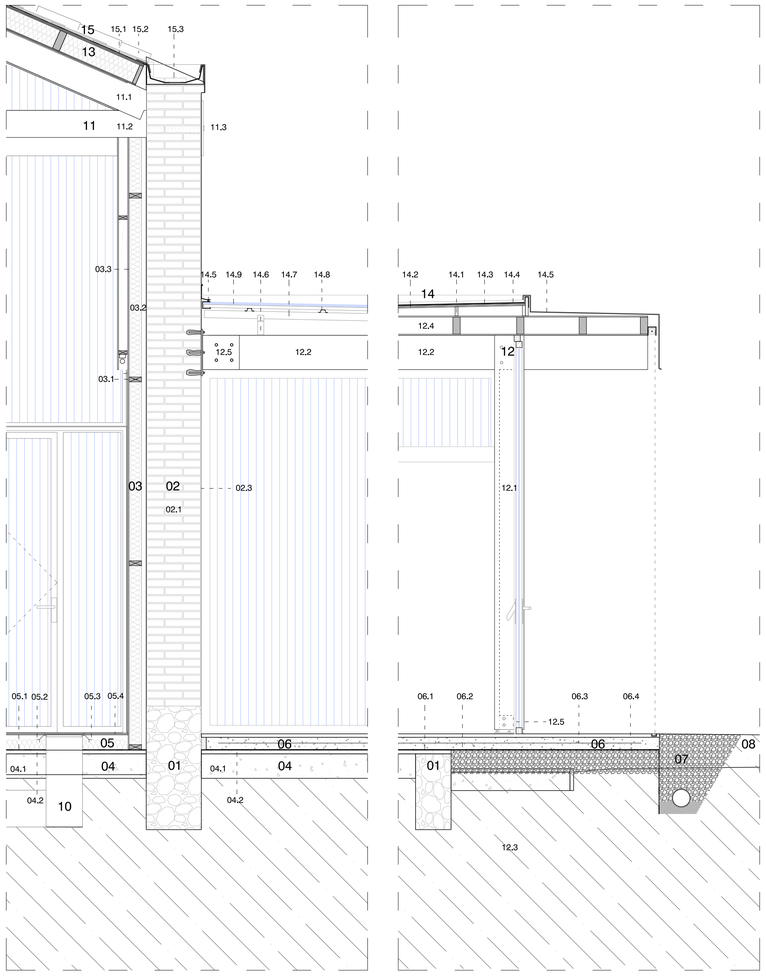
AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_06_02_03_ALÇAT NORD-EST



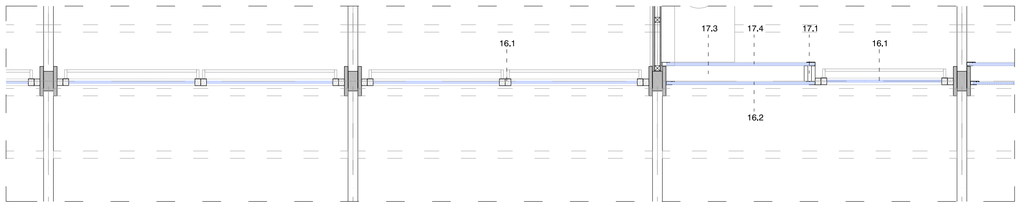
DETALL FAÇANA SUD-EST (ALÇAT)



DETALL SECCIÓ H-H'



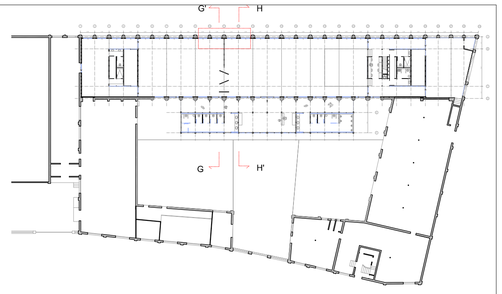
DETALL FAÇANA SUD (PLANTA)



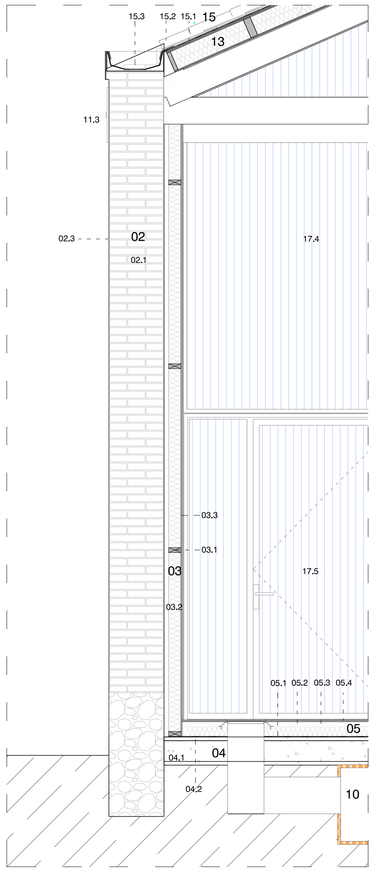
LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
 02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
 02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
 02.3. Acabat maó vist
 02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
 03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
 03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
 03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
 04.1. Solera formigó
 04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
 05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
 05.3. Aïllament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
 05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
 06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
 06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
 06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
 07.1.
08. Paviment exterior
 08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
 08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
 08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
 09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.1.2. Amb barra antipànic
 09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
 09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
 09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
  9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
 10.1. Conducció principal impulsió
 10.2. Derivació impulsió
 10.3. Conducció principal retorn
 10.4. Derivació retorn
 10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (plntada)
 11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
 11.2. Tirant
 11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
 11.4. Monjo
 11.5. Manganella
 11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
 12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
 12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
 12.3. Fonamentació en sec tipus krtimer o technopleux
 12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
 12.5. Anclatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
 13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm: elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm): tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
 14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
 14.2. Tauler de fusta
 14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
 14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
 14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
 14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
 14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
 14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
 15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
 16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
 17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
 17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
 17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
 17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
 17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
 17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
 18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
 18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
 19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
 19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

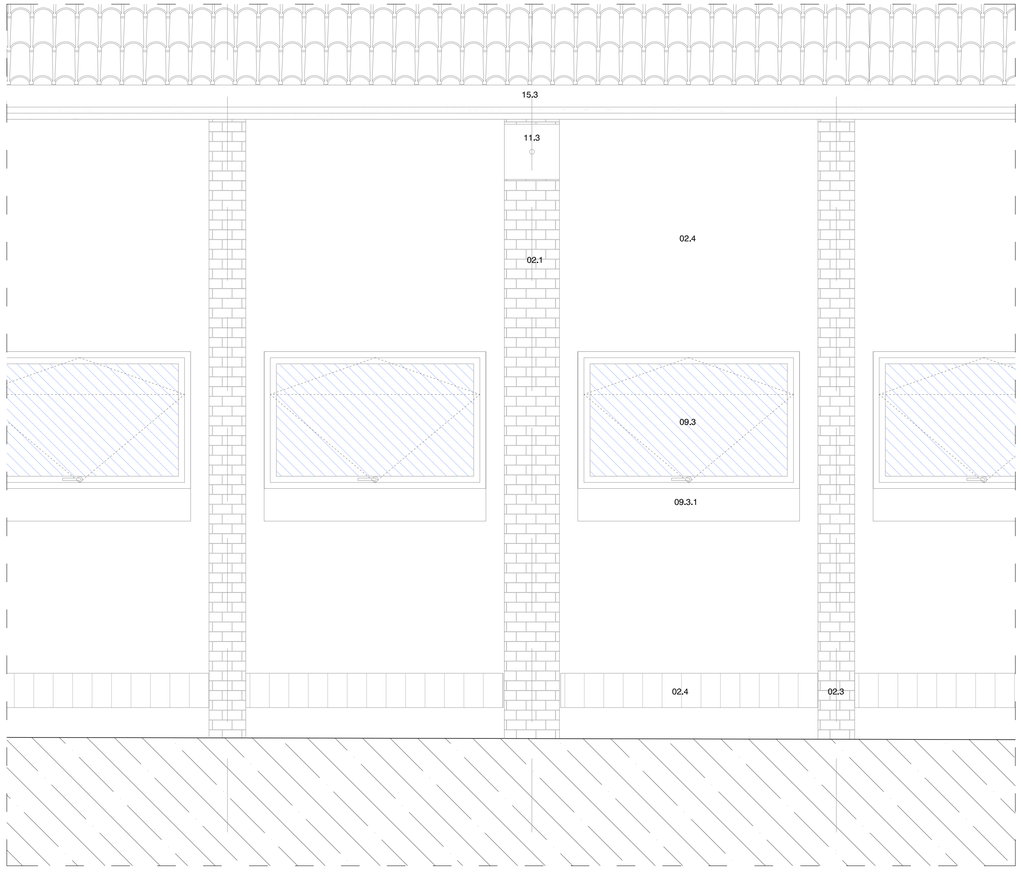
AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:25 DIN–A3 1:50	SETEMBRE - 2017	DG_06_02_04_DETALL FAÇANA SUD-EST



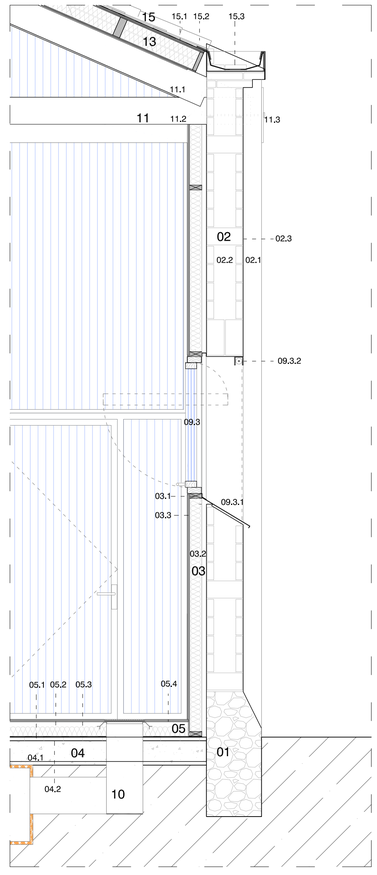
DETALL SECCIÓ H-H'



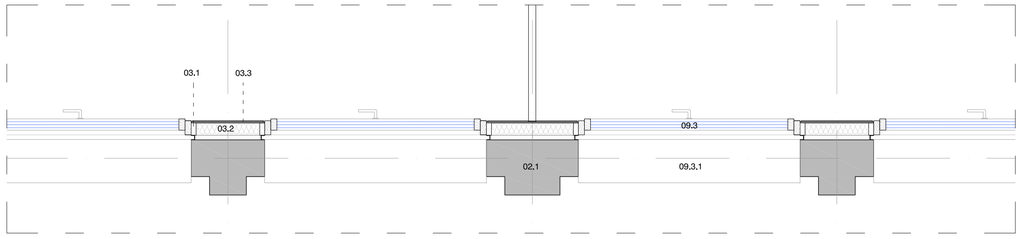
DETALL FAÇANA NORD-OEST (ALÇAT)



DETALL SECCIÓ G-G'



DETALL FAÇANA NORD-OEST (PLANTA)

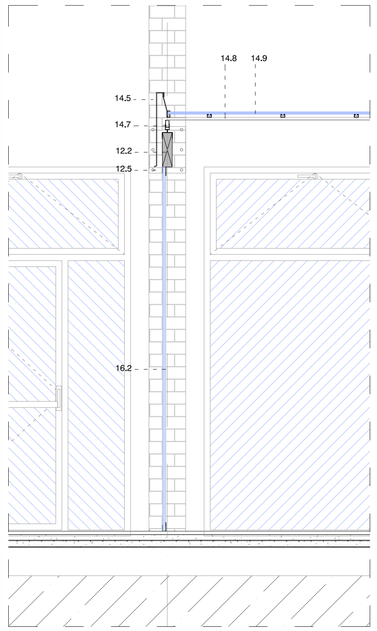


LLEGENDA CONSTRUCTIVA

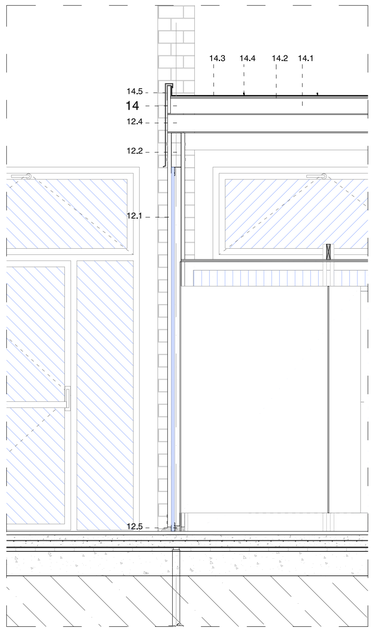
01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
 02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
 02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
 02.3. Acabat maó vist
 02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
 03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
 03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
 03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
 04.1. Solera formigó
 04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
 05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
 05.3. Aillament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
 05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
 06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
 06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
 06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
 07.1.
08. Paviment exterior
 08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
 08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
 08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
 09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.1.2. Amb barra antipànic
 09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
 09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
 09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
  9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
 10.1. Conducció principal impulsió
 10.2. Derivació impulsió
 10.3. Conducció principal retorn
 10.4. Derivació retorn
 10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (pintada)
 11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
 11.2. Tirant
 11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
 11.4. Monjo
 11.5. Manganella
 11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
 12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
 12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
 12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
 12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
 12.5. Anclatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
 13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm); tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
 14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
 14.2. Tauler de fusta
 14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
 14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
 14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
 14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
 14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
 14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
 15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
 16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
 17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
 17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
 17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
 17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
 17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
 17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
 18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
 18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
 19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidartització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
 19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:25 DIN–A3 1:50	SETEMBRE - 2017	DG_06_02_05_DETALL FAÇANA NORD-OEST

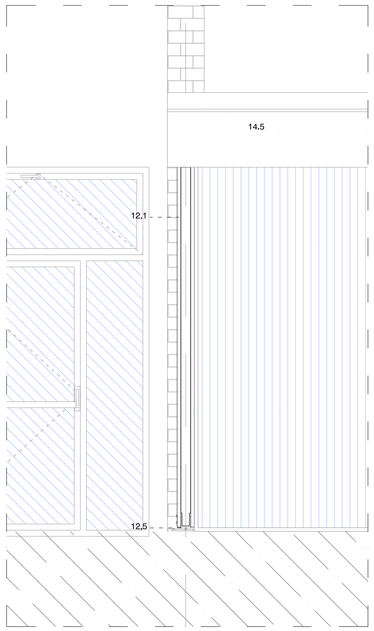
DETALL SECCIÓ C-C'



DETALL SECCIÓ E-E'

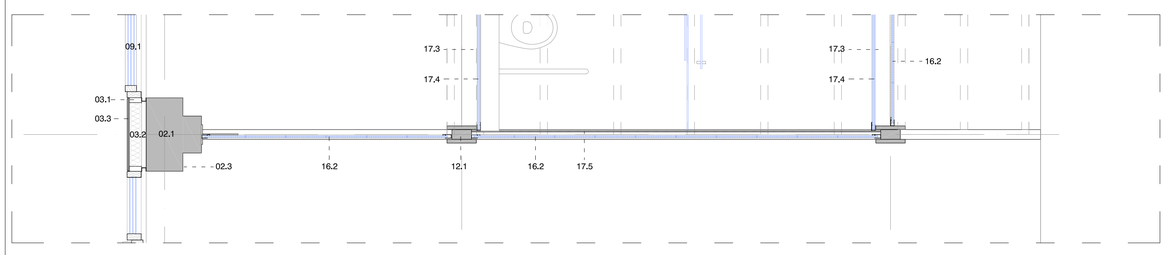


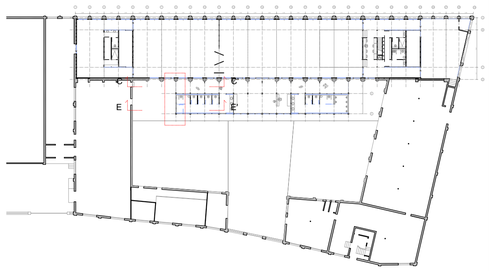
DETALL FAÇANA SUD-EST



DETALL FAÇANA LATERAL SUD-OEST (ALÇAT)

DETALL FAÇANA SUD-OEST (PLANTA)

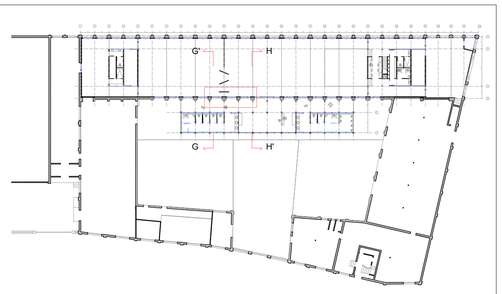




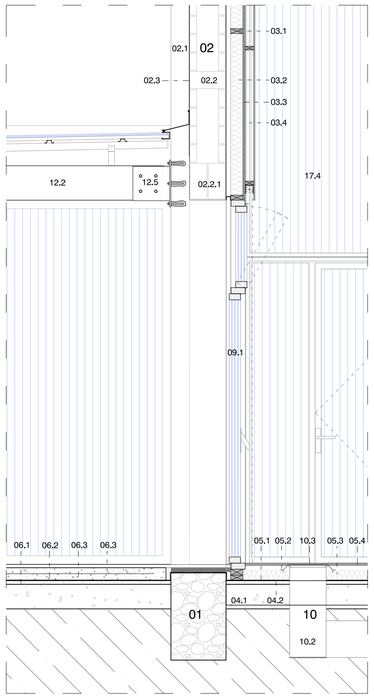
LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
 02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
 02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
 02.3. Acabat maó vist
 02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
 03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
 03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
 03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
 04.1. Solera formigó
 04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
 05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
 05.3. Aïllament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
 05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
 06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
 06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
 06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
 07.1.
08. Paviment exterior
 08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
 08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
 08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
 09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.1.2. Amb barra antipànic
 09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
 09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
 09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
  9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
 10.1. Conducció principal impulsió
 10.2. Derivació impulsió
 10.3. Conducció principal retorn
 10.4. Derivació retorn
 10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (plntada)
 11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
 11.2. Tirant
 11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
 11.4. Monjo
 11.5. Manganella
 11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
 12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
 12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
 12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
 12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
 12.5. Ancatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
 13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm: elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm): tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
 14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
 14.2. Tauler de fusta
 14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
 14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
 14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
 14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
 14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
 14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
 15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
 16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
 17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
 17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
 17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
 17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
 17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
 17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
 18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
 18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
 19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
 19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

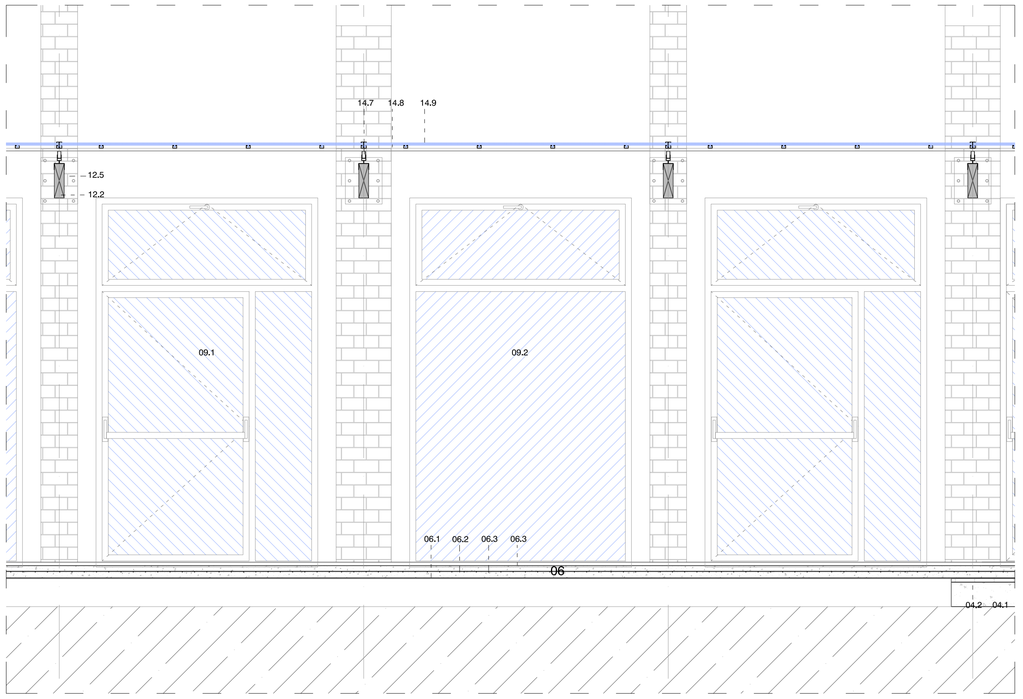
AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:25 DIN–A3 1:50	SETEMBRE - 2017	DG_06_02_06_DETALL FAÇANA LATERAL SUD-OEST



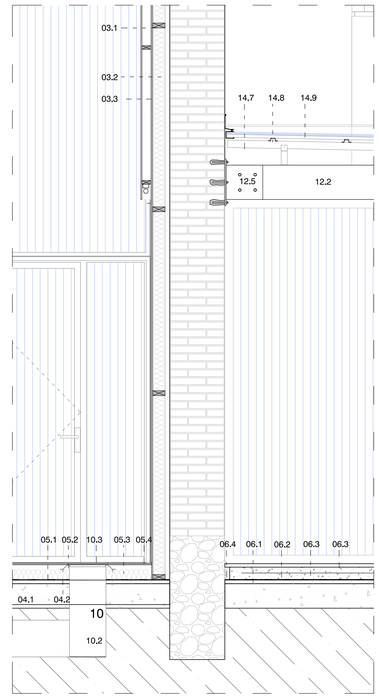
DETALL SECCIÓ G-G'



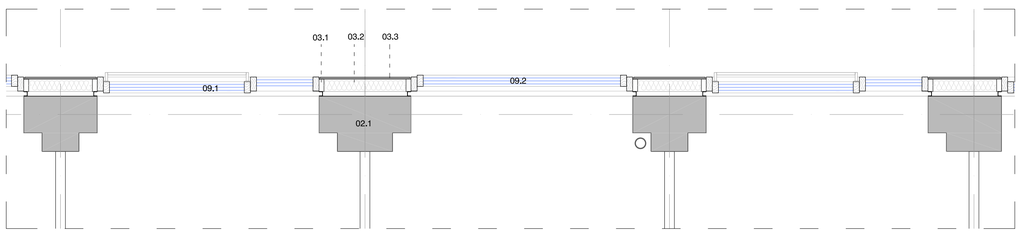
DETALL FAÇANA NORD-OEST (ALÇAT)



DETALL SECCIÓ H-H'



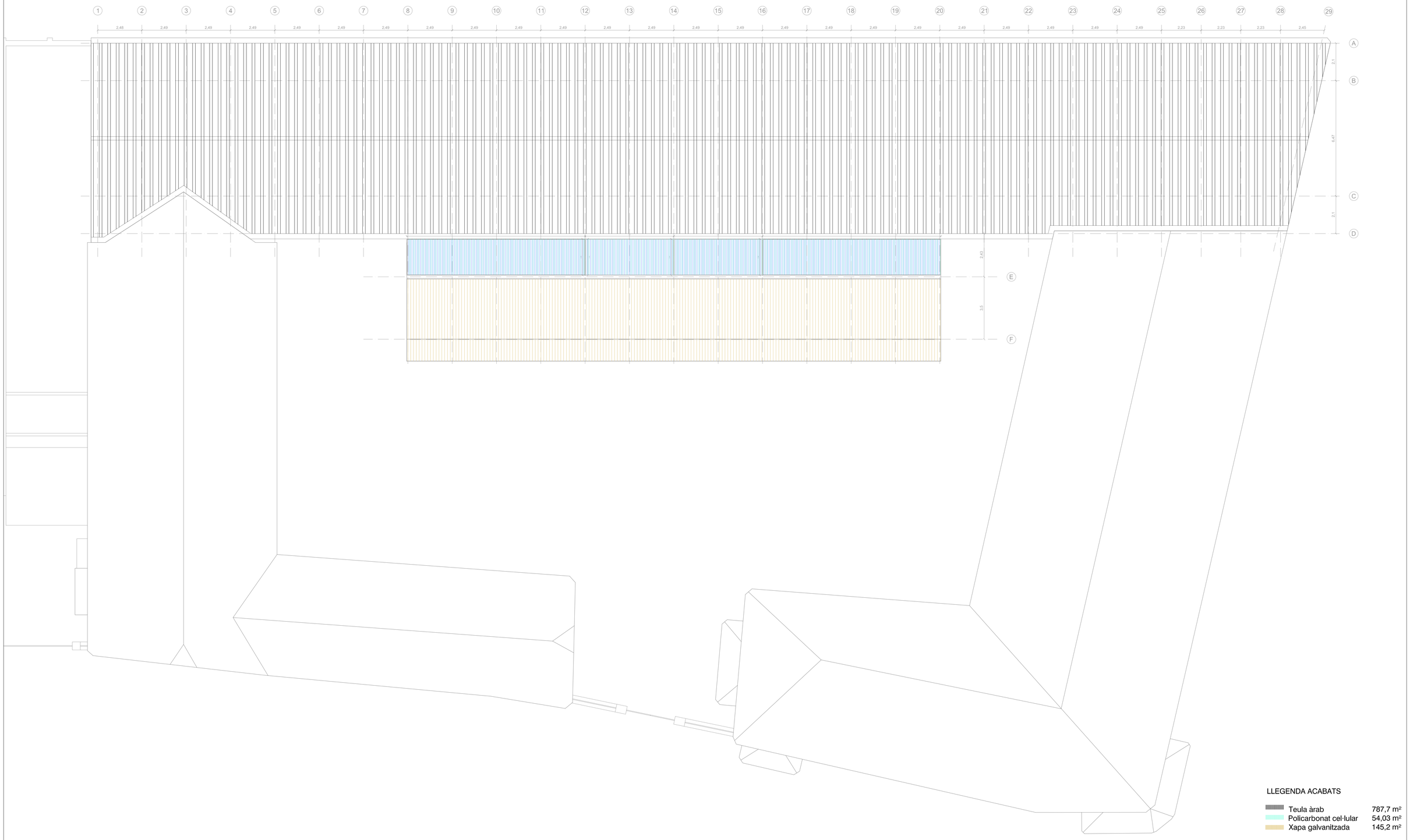
DETALL FAÇANA INTERIOR (PLANTA)



LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
 02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
 02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
 02.3. Acabat maó vist
 02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
 03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 03.2. Allament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
 03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
 03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
 04.1. Solera formigó
 04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
 05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
 05.3. Allament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
 05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
 06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
 06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
 06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
 07.1.
08. Paviment exterior
 08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
 08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
 08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
 09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.1.2. Amb barra antipànic
 09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
 09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
 09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
  9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
 10.1. Conducció principal impulsió
 10.2. Derivació impulsió
 10.3. Conducció principal retorn
 10.4. Derivació retorn
 10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (plntada)
 11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
 11.2. Tirant
 11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
 11.4. Monjo
 11.5. Manganella
 11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
 12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
 12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
 12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
 12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
 12.5. Ancalatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
 13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm: elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm): tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
 14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
 14.2. Tauler de fusta
 14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
 14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
 14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
 14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
 14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
 14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
 15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
 16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
 17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
 17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
 17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
 17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
 17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
 17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
 18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
 18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
 19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
 19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:25 DIN–A3 1:50	SETEMBRE - 2017	DG_06_02_07_DETALL FAÇANA INTERIOR



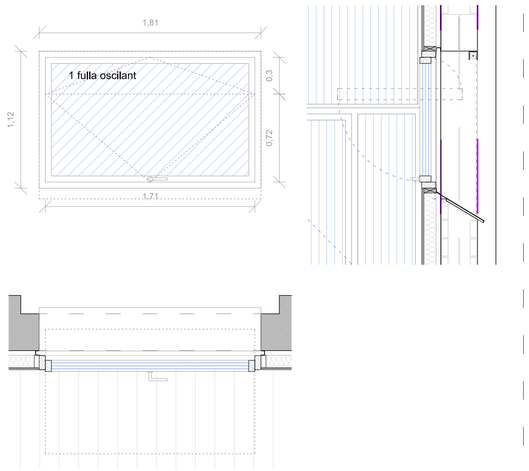
LLEGENDA ACABATS

Teula àrab	787,7 m²
Policarbonat cel·lular	54,03 m²
Xapa galvanitzada	145,2 m²

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_06_03_01_COBERTES

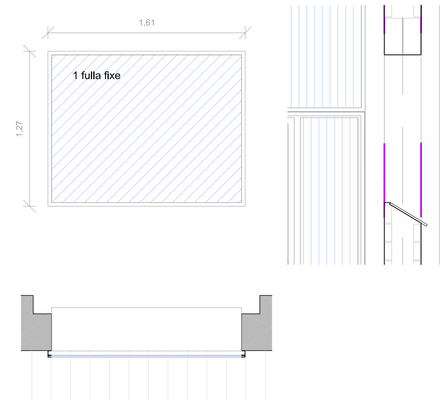
FE-BA1

Fusteria de fusta laminada ISCLETEC 92 amb triple vidre.



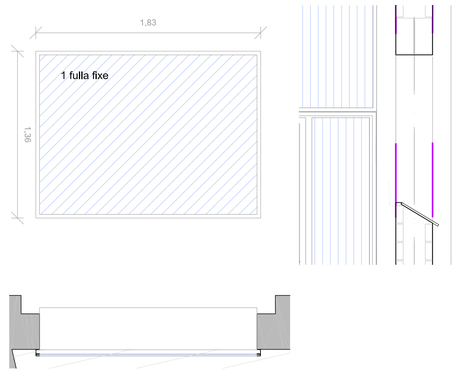
FE-F1

Fusteria fixe de perfileria d'alumini.



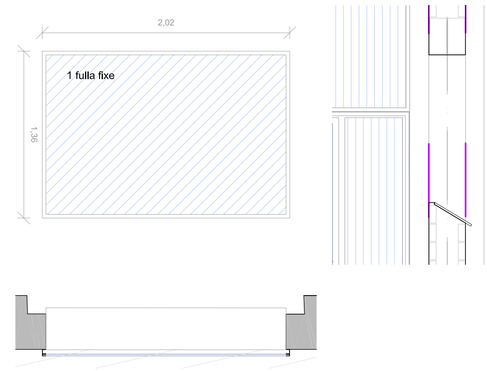
FE-F2

Fusteria fixe de perfileria d'alumini.



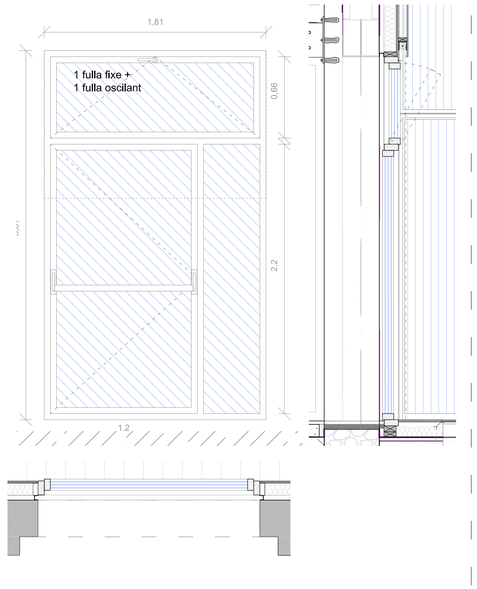
FE-F3

Fusteria fixe de perfileria d'alumini.



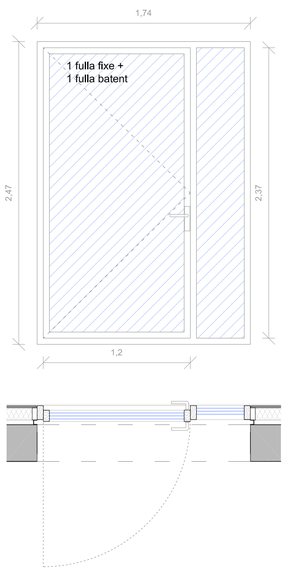
FE-B1

Fusteria de fusta laminada ISCLETEC 92 amb triple vidre.



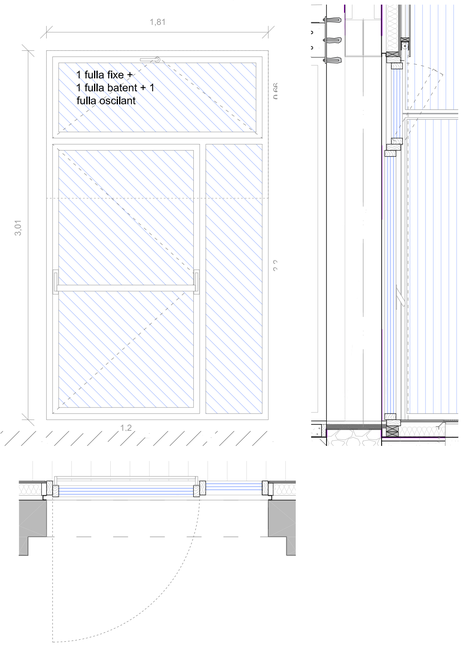
FE-P1

Fusteria de fusta laminada ISCLETEC 92 amb triple vidre.



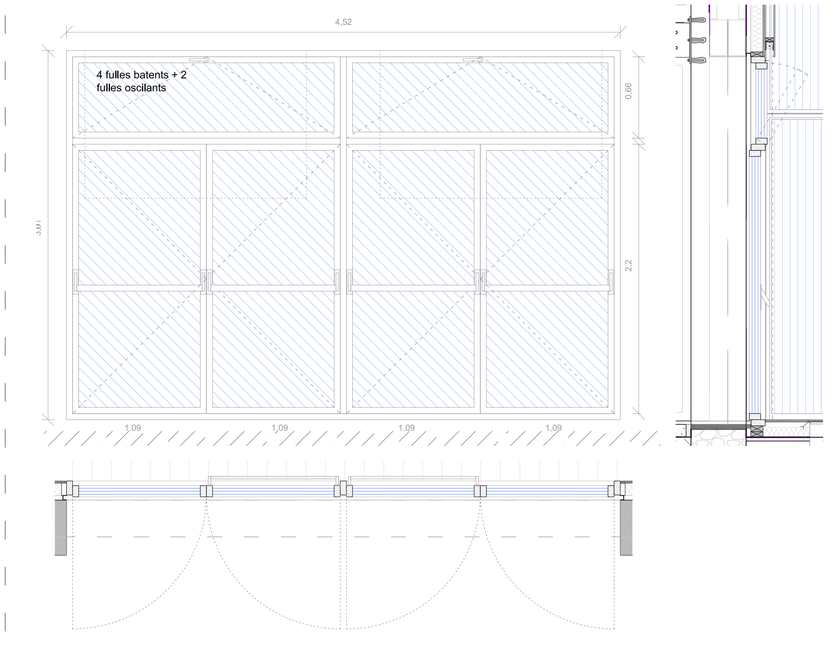
FE-P2

Fusteria de fusta laminada ISCLETEC 92 amb triple vidre.



FE-P3

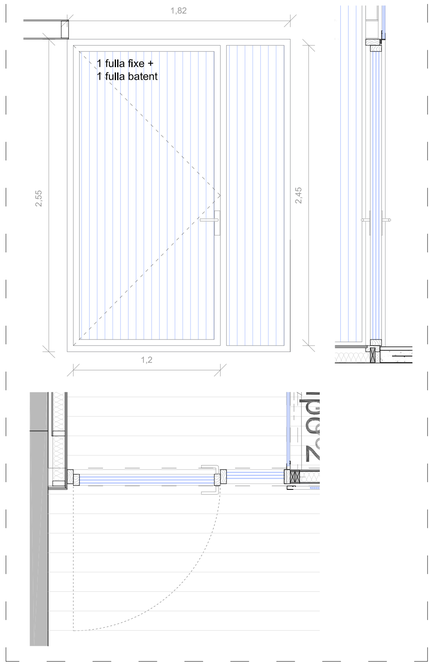
Fusteria de fusta laminada ISCLETEC 92 amb triple vidre.



AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:25 DIN–A3 1:50	SETEMBRE - 2017	DG_06_04_01_FUSTERIA EXTERIOR

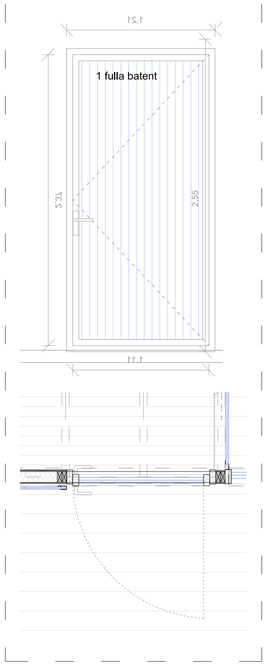
FE-P4

Fusteria de fusta laminada ISCLETEC 92 amb triple vidre.



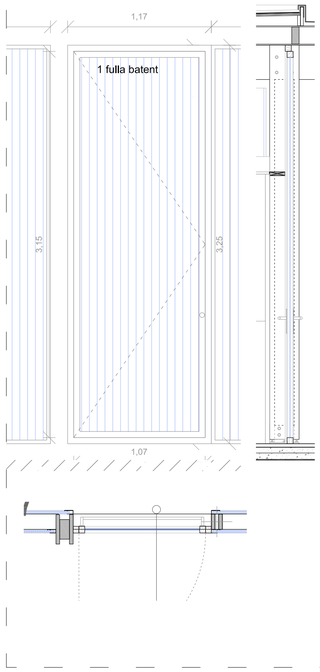
FE-P5

Fusteria de fusta laminada ISCLETEC 92 amb triple vidre.



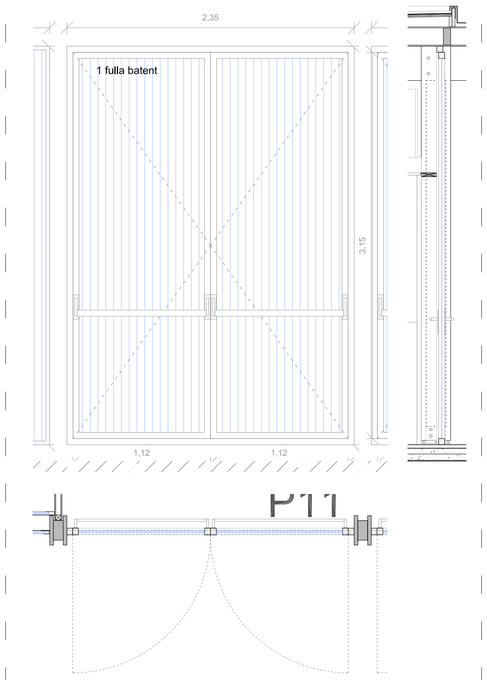
FE-P6

Fusteria de fusta laminada ISCLETEC 92 amb triple vidre.



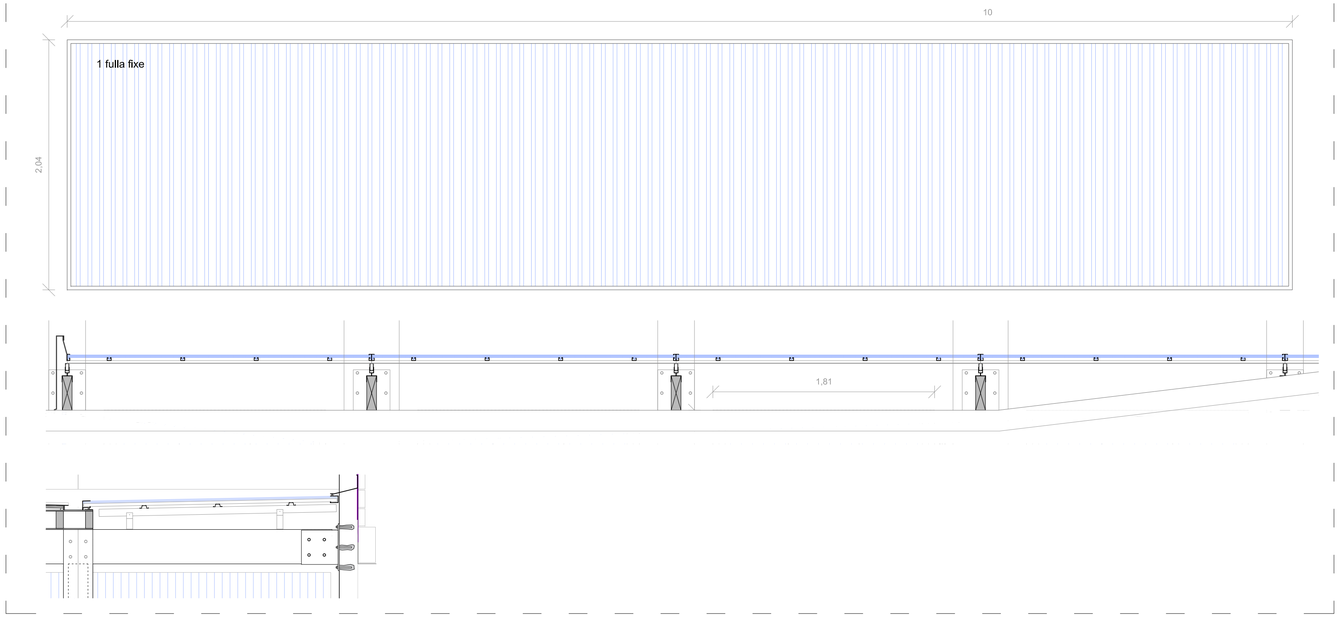
FE-P7

Fusteria de fusta laminada ISCLETEC 92 amb triple vidre.



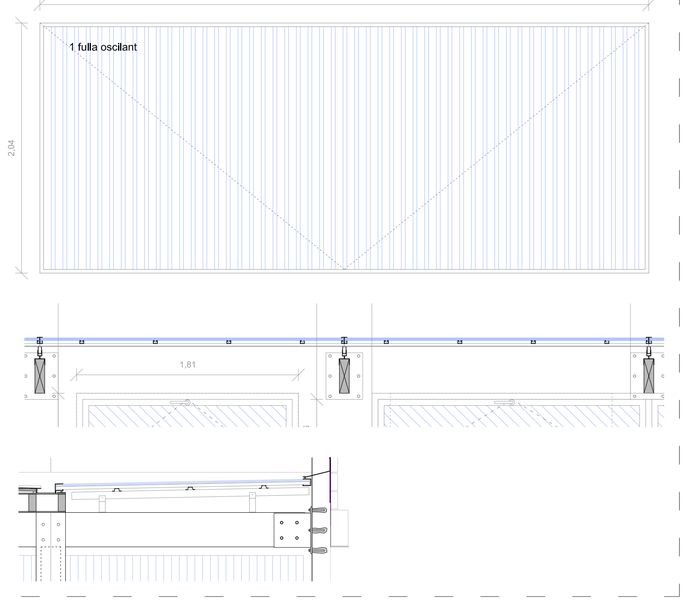
FE-LLU1

Lluernari de policarbonat.



FE-LLU2

Lluernari de policarbonat.



AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:25 DIN–A3 1:50	SETEMBRE - 2017	DG_06_04_02_FUSTERIA EXTERIOR



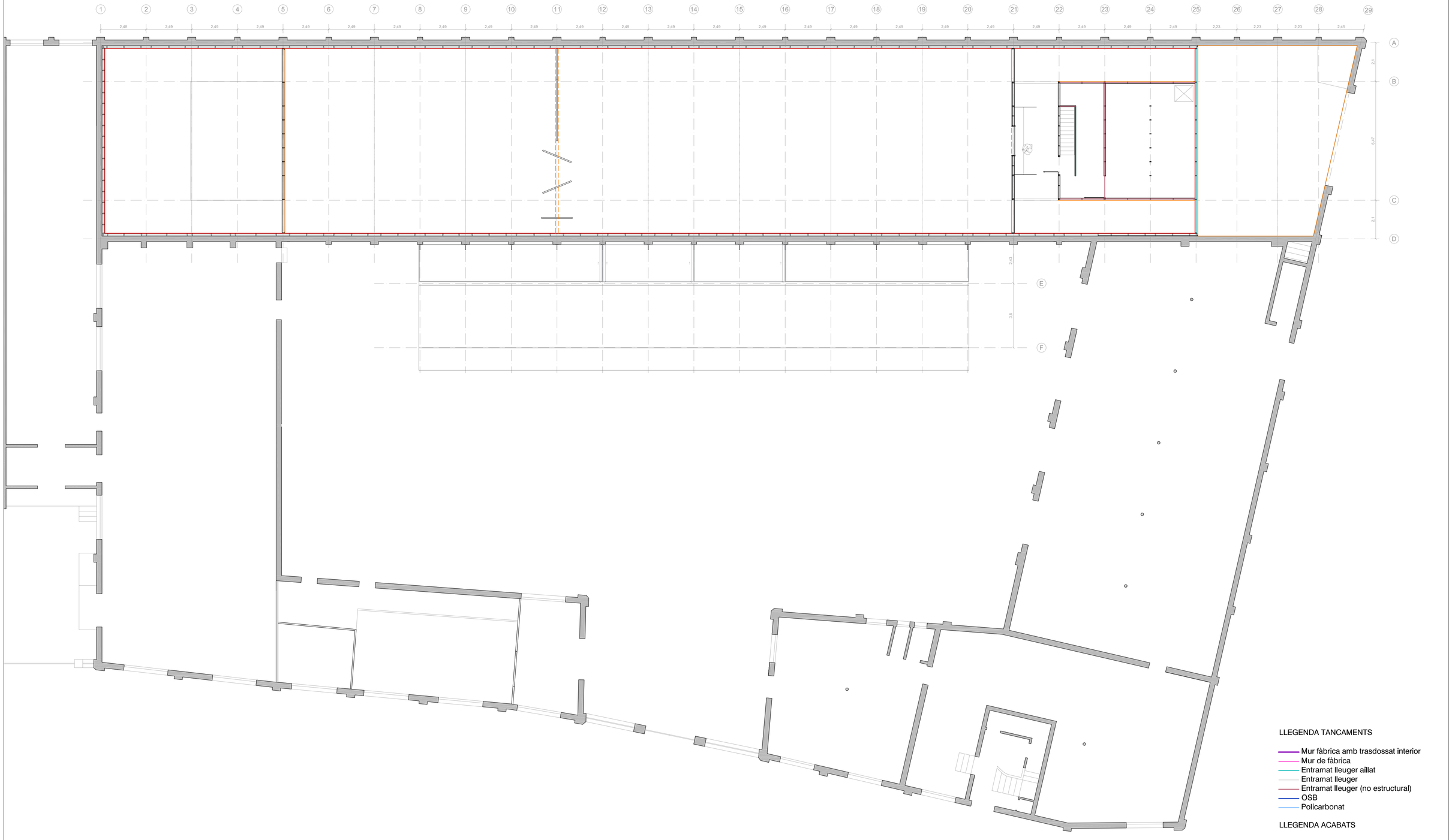
LLEGENDA TANCAMENTS

- Mur fàbrica amb trasdossat interior
- Mur de fàbrica
- Entramat lleuger aïllat
- Entramat lleuger
- Entramat lleuger (no estructural)
- OSB
- Policarbonat

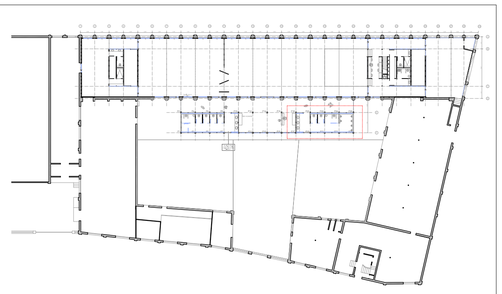
LLEGENDA ACABATS

- Maó vist
- Morter de calç
- OSB (doble capa)
- OSB
- Policarbonat

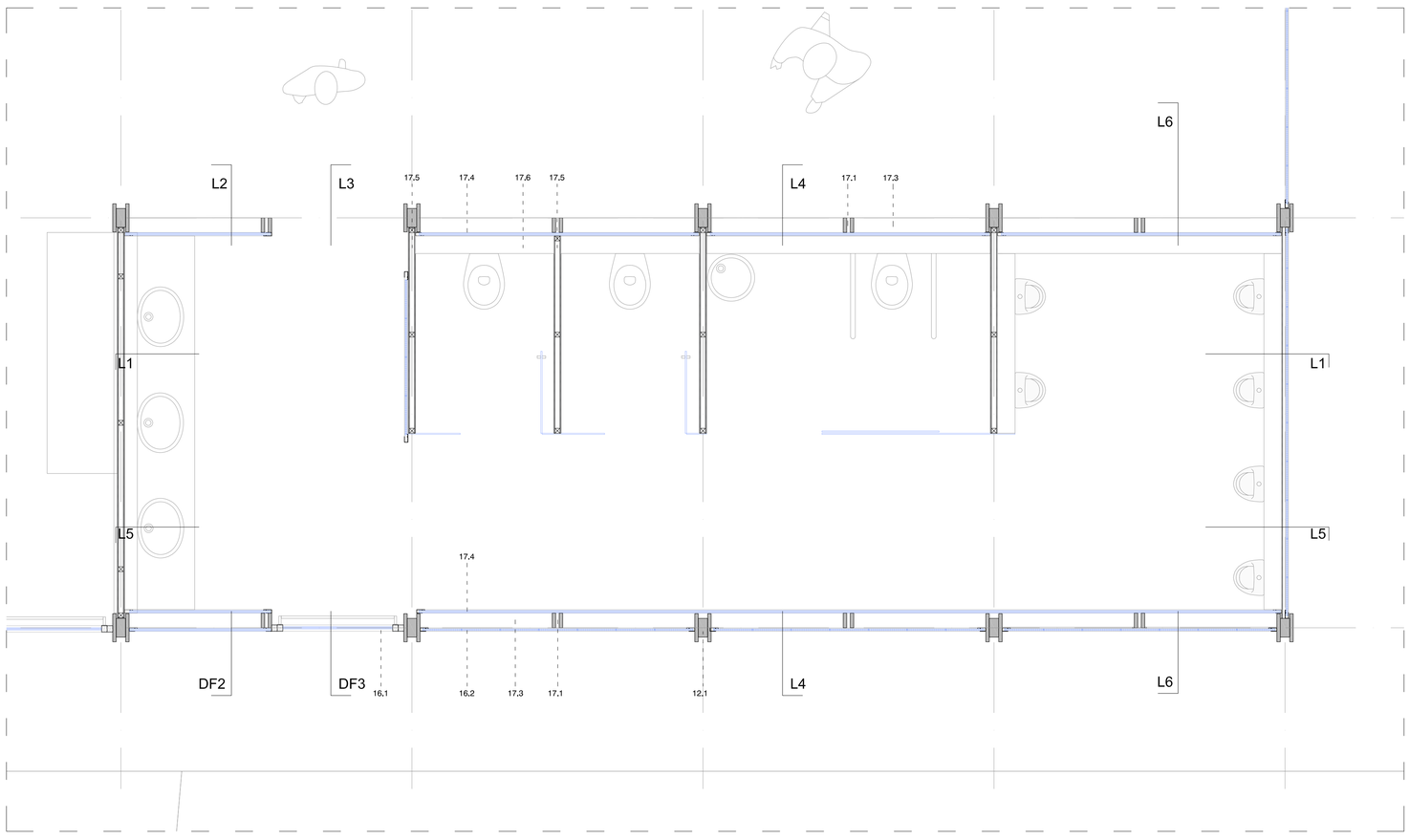
AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_07_01_01_REVESTIMENTS VERTICALS



AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_07_01_02_REVESTIMENTS VERTICALS



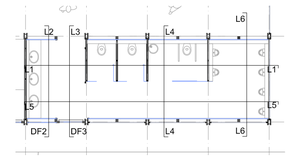
DETALL LAVABO



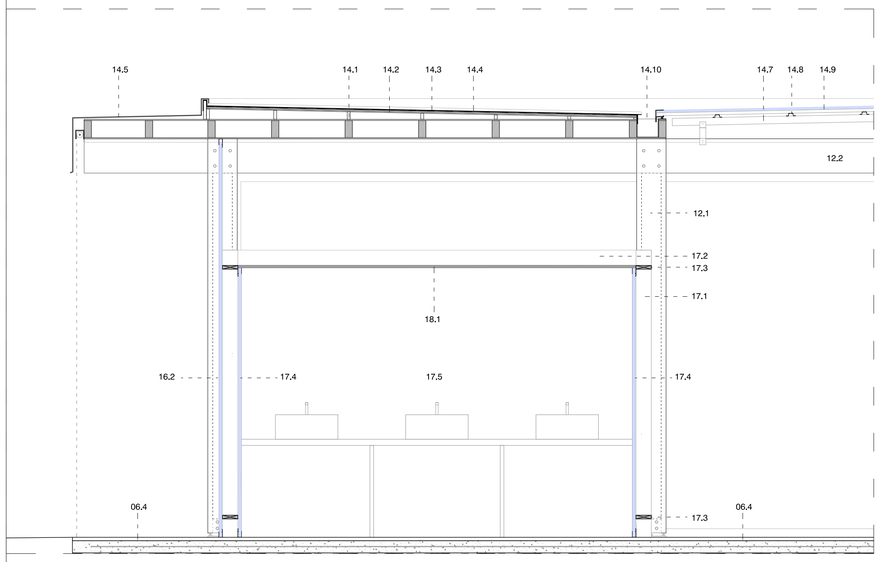
LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
02.3. Acabat maó vist
02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
03.2. Aillament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
04.1. Solera formigó
04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
05.3. Aillament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
07.1.
08. Paviment exterior
08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.1.2. Amb barra antipànic
09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
10.1. Conducció principal impulsió
10.2. Derivació impulsió
10.3. Conducció principal retorn
10.4. Derivació retorn
10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (pintada)
11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
11.2. Tirant
11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
11.4. Monjo
11.5. Manganella
11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de vírutes de fusta orientades OSB amb aillament tèrmic entre biguetes de 80mm
12.5. Anclatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
i panells de vírutes de fusta orientades OSB: Aillament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm): tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
14.2. Tauler de fusta
14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

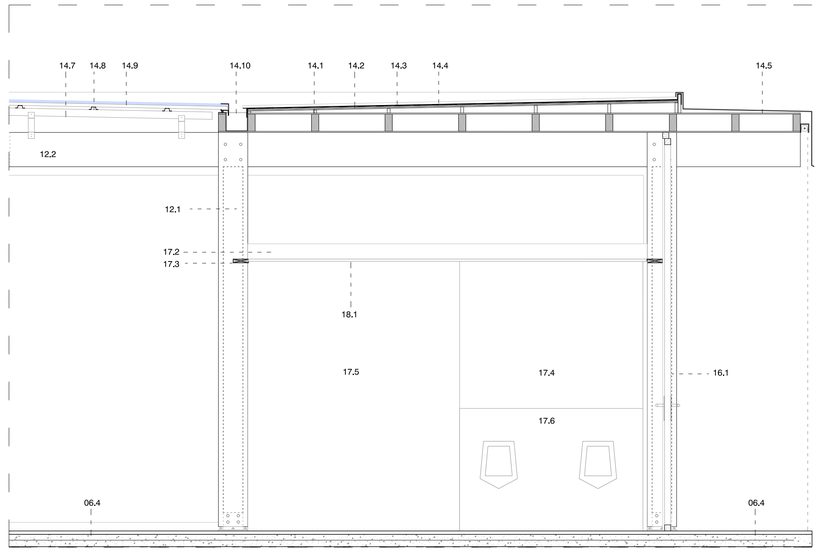
AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_01_03_DETALL NUCLI LAVABOS PLANTA



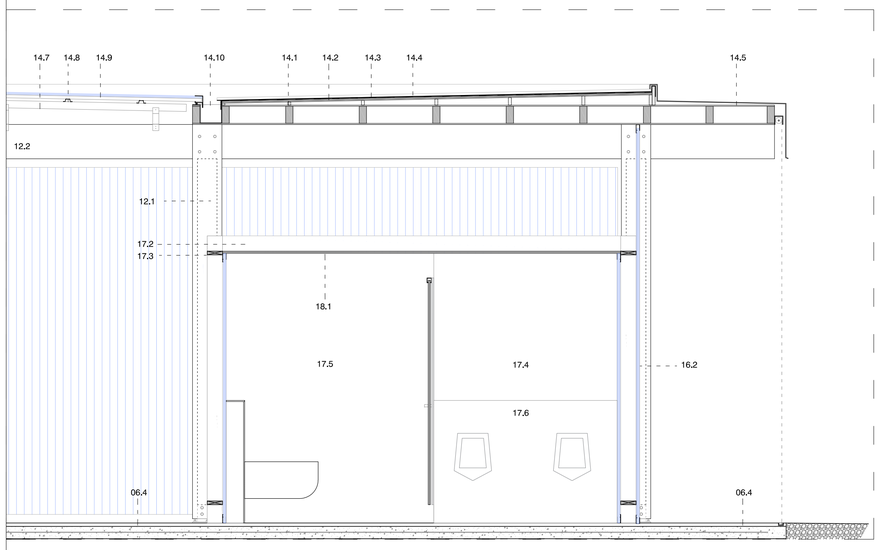
SECCIÓ L2



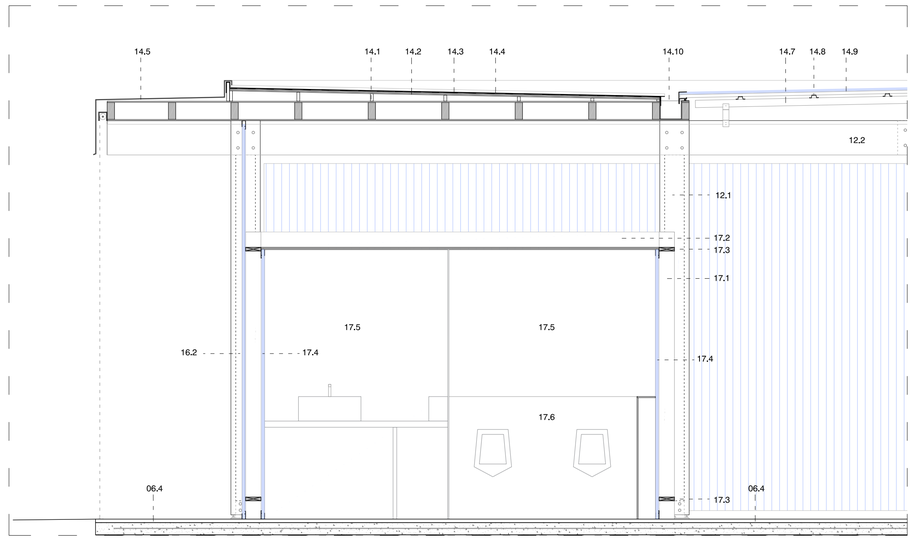
SECCIÓ L3



SECCIÓ L4



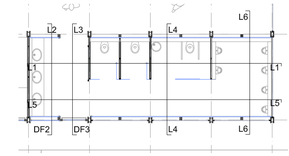
SECCIÓ L6



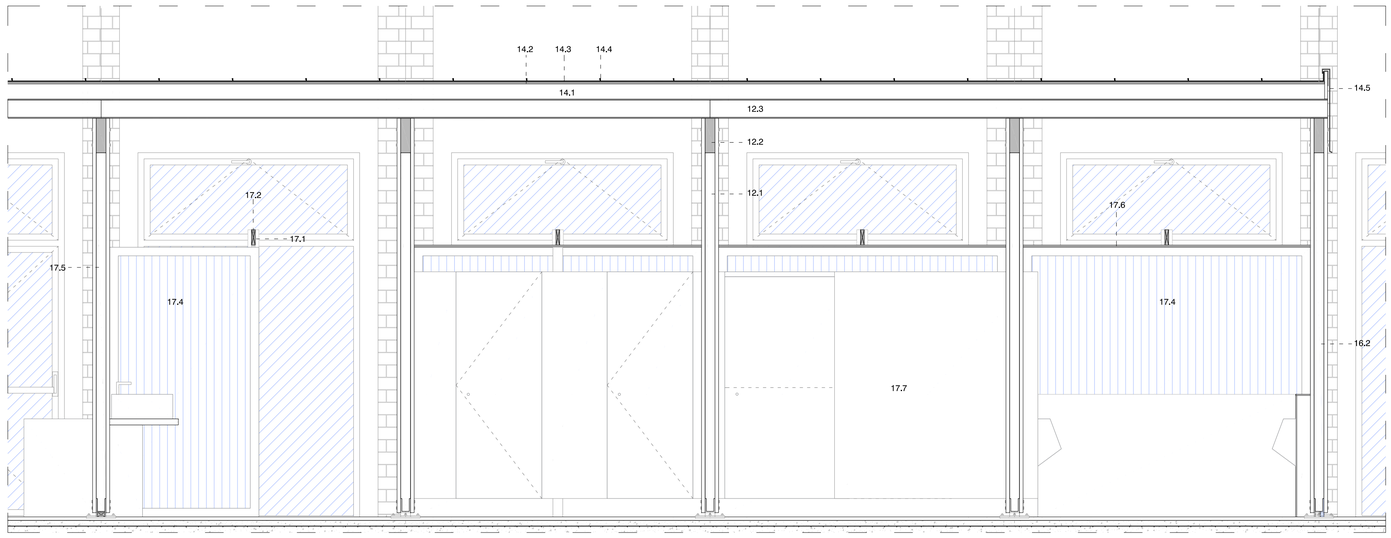
LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
 02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
 02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
 02.3. Acabat maó vist
 02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
 03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor: elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 03.2. Aillament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
 03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ''ROTHOBLAAS''
 03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
 04.1. Solera formigó
 04.2. Pavíment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
 05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
 05.3. Aillament en pavíment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
 05.4. Pavíment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre pavíment amb dues capes de vernís de poliuretà
06. Solera exterior
 06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
 06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en pavíment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
 06.4. Pavíment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
 07.1.
08. Paviment exterior
 08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
 08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
 08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
 09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.1.2. Amb barra antipànic
 09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
 09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
 09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
  9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
 10.1. Conducció principal impulsió
 10.2. Derivació impulsió
 10.3. Conducció principal retorn
 10.4. Derivació retorn
 10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (pintada)
 11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
 11.2. Tirant
 11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
 11.4. Monjo
 11.5. Manganella
 11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
 12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
 12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
 12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
 12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de vírutes de fusta orientades OSB amb aillament tèrmic entre biguetes de 80mm
 12.5. Ancalges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
 13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 i panells de vírutes de fusta orientades OSB; Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm); tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ''ROTHOBLAAS'
14. Coberta galeria
 14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
 14.2. Tauler de fusta
 14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
 14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
 14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
 14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
 14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
 14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
 15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
 16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
 17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
 17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
 17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
 17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
 17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
 17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
 18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
 18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
 19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
 19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

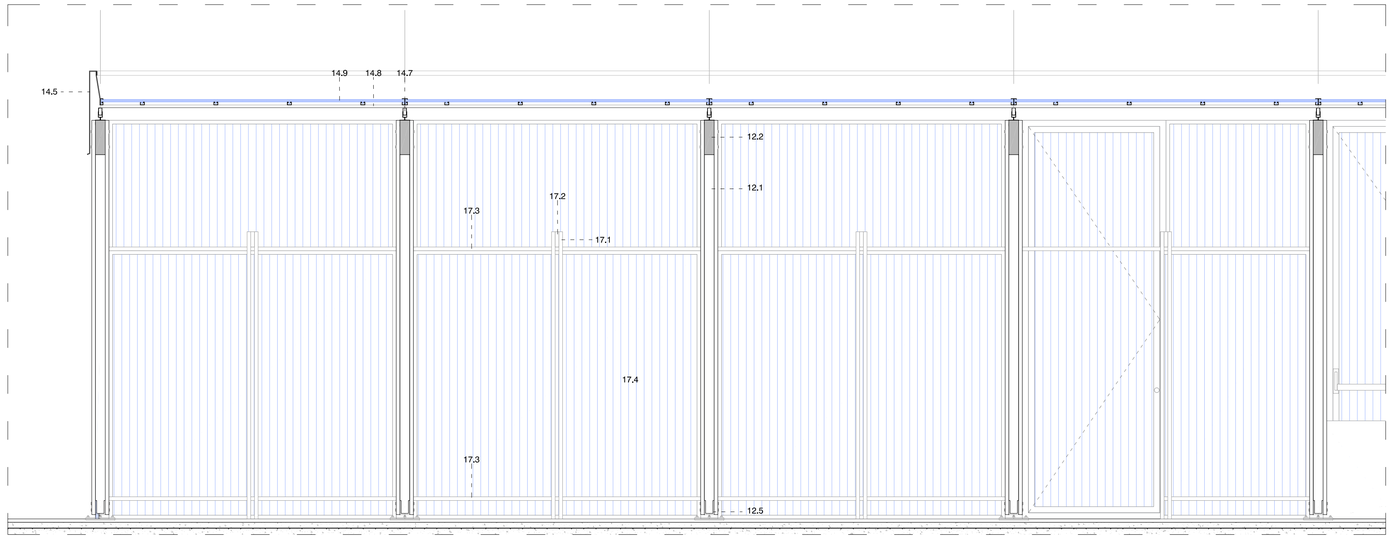
AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_01_04_DETALL NUCLI LAVABOS SECCIONS TRANSVERSALS



SECCIÓ E-E'



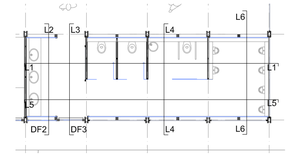
SECCIÓ D-D'



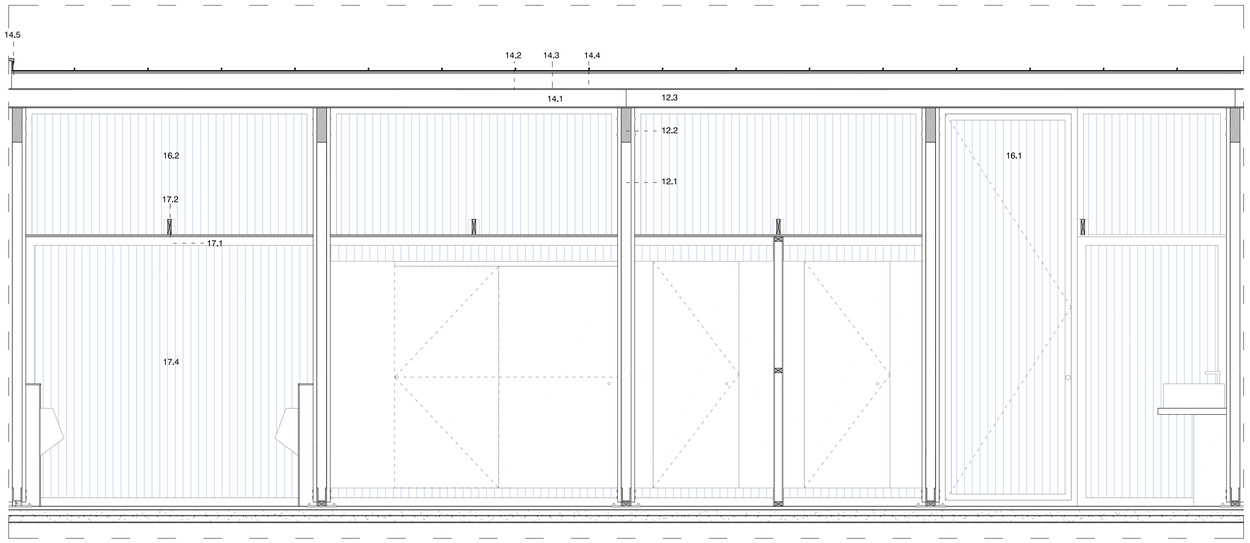
LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01, Fonamentació (preexistent)
02, Mur de fàbrica (preexistent)
02.1, Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
02.1, Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
02.3. Acabat maó vist
02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03, Panells prefabricats per trasdossat interior
03.1, Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
03.2. Aillament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04, Solera preexistent
04.1. Solera formigó
04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
05.3. Aillament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
07.1.
08. Paviment exterior
08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
08.3. Làmina geotextil
09, Fusteria exterior
09.1, Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.1.2. Amb barra antipànic
09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
09.3, Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
10.1. Conducció principal impulsió
10.2. Derivació impulsió
10.3. Conducció principal retorn
10.4. Derivació retorn
10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (pintada)
11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
11.2. Tirant
11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
11.4. Monjo
11.5. Manganella
11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
12.1, Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopieux
12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aillament tèrmic entre biguetes de 80mm
12.5. Anclatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
i panells de virutes de fusta orientades OSB; Aillament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm); tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
14.2. Tauler de fusta
14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1, Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
16.2, Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

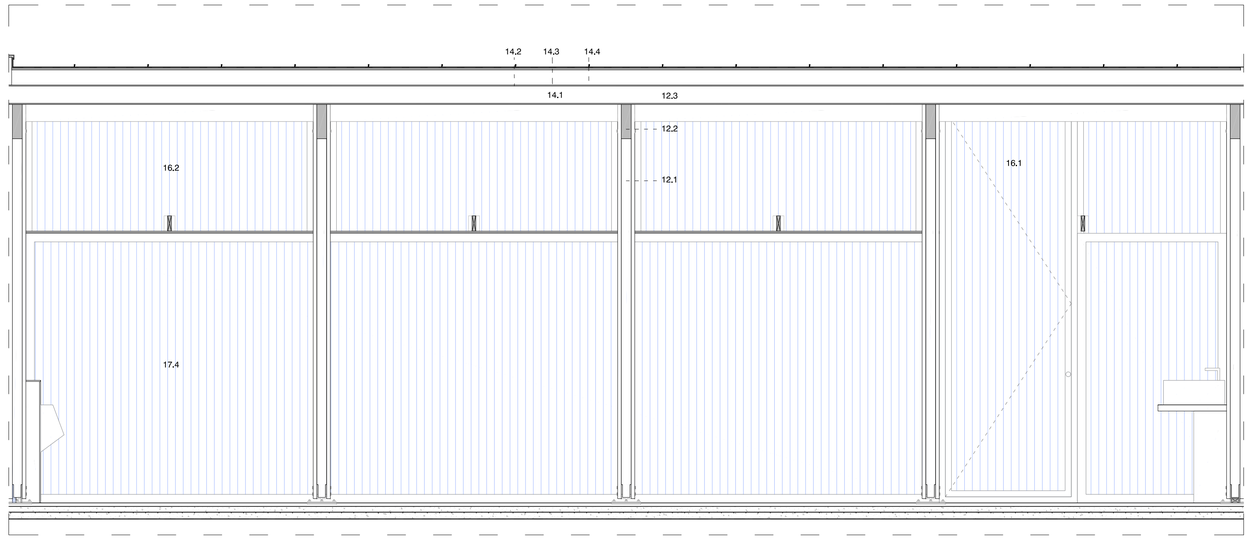
AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_01_05_DETALL NUCLI LAVABOS SECCIONS LONGITUDINALS I



SECCIÓ L1



SECCIÓ L5



LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
02.3. Acabat maó vist
02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
04.1. Solera formigó
04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
05.3. Aïllament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
07.1.
08. Paviment exterior
08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.1.2. Amb barra antipànic
09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
10.1. Conducció principal impulsió
10.2. Derivació impulsió
10.3. Conducció principal retorn
10.4. Derivació retorn
10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (pintada)
11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
11.2. Tirant
11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
11.4. Monjo
11.5. Manganella
11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
12.5. Anclatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
i panells de virutes de fusta orientades OSB; Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm); tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
14.2. Tauler de fusta
14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

AUTORS DEL PROJECTE
MANUEL BRULLET TENAS
NIL BRULLET FRANCÍ
MARIA MORILLO SEDÓ

PROMOTORS
AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

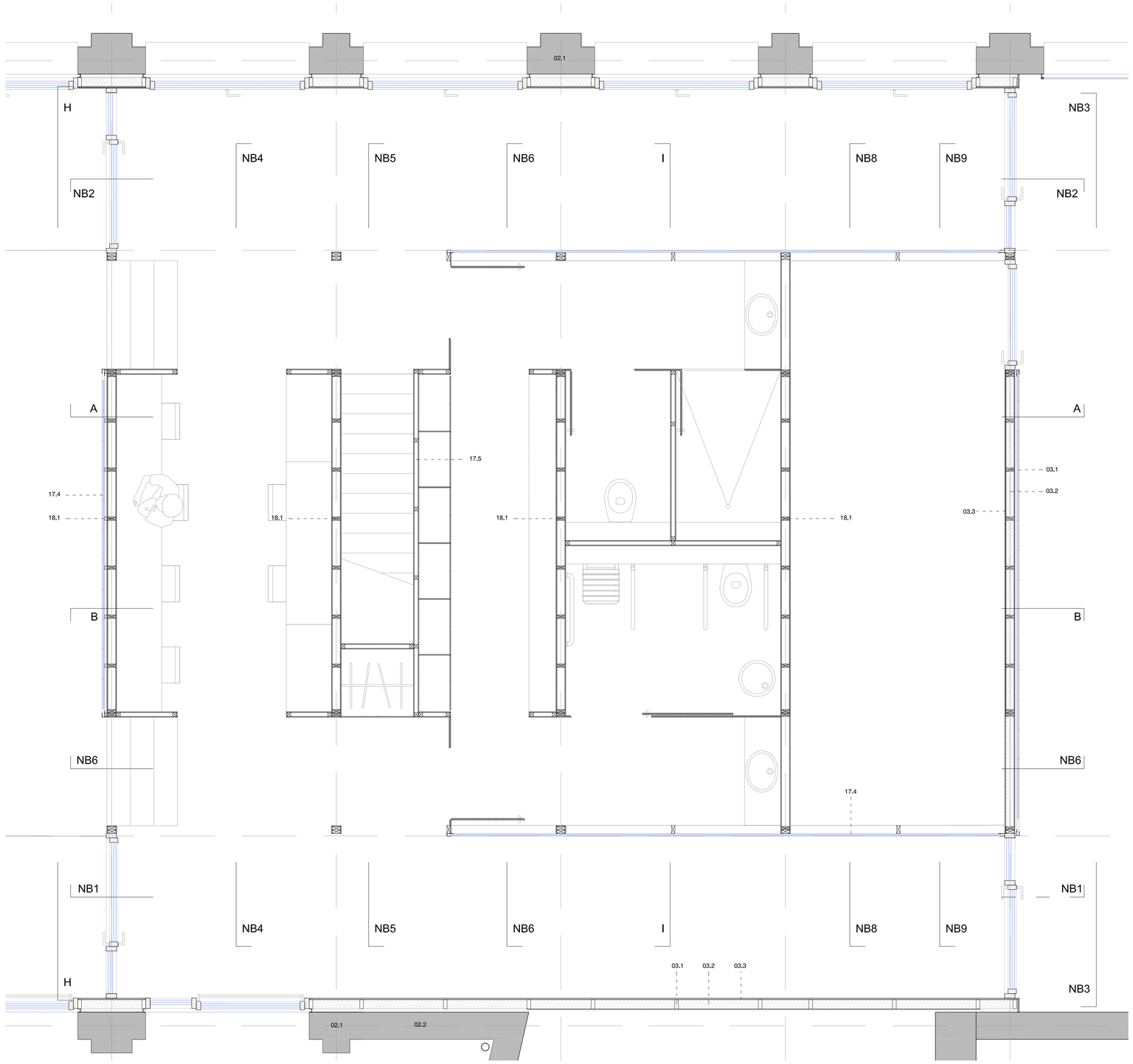
TÍTOL DEL PROJECTE
CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU

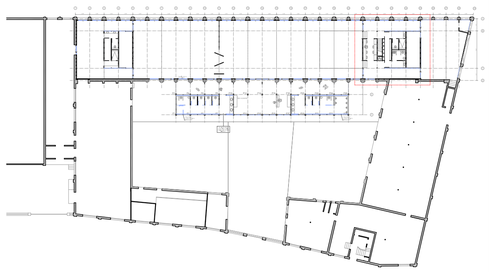
ESCALES
DIN—A1 1:100
DIN—A3 1:200

DATA:
SETEMBRE - 2017

NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
DG_07_01_06_DETALL NUCLI LAVABOS SECCIONS LONGITUDINALS II

DETALL BACKSTAGE





LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
02.3. Acabat maó vist
02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
04.1. Solera formigó
04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
05.3. Aillament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
07.1.
08. Paviment exterior
08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.1.2. Amb barra antipànic
09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
10.1. Conducció principal impulsió
10.2. Derivació impulsió
10.3. Conducció principal retorn
10.4. Derivació retorn
10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (pintada)
11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
11.2. Tirant
11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
11.4. Monjo
11.5. Manganella
11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
12.5. Anclatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm); tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
14.2. Tauler de fusta
14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

AUTORS DEL PROJECTE
MANUEL BRULLET TENAS
NIL BRULLET FRANCÍ
MARIA MORILLO SEDÓ

PROMOTORS
AJUNTAMENT DE LA GARRIGA

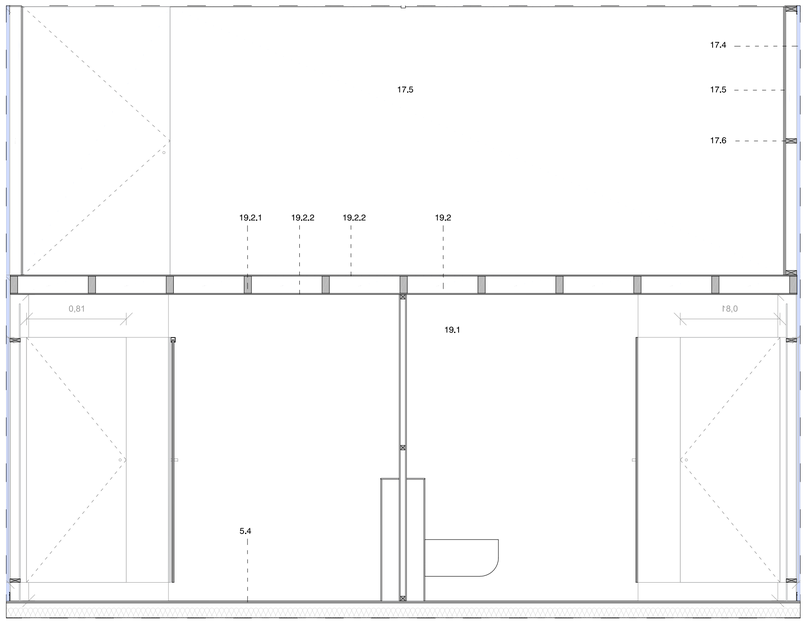
TÍTOL DEL PROJECTE
CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU

ESCALES
DIN–A1 1:100
DIN–A3 1:200

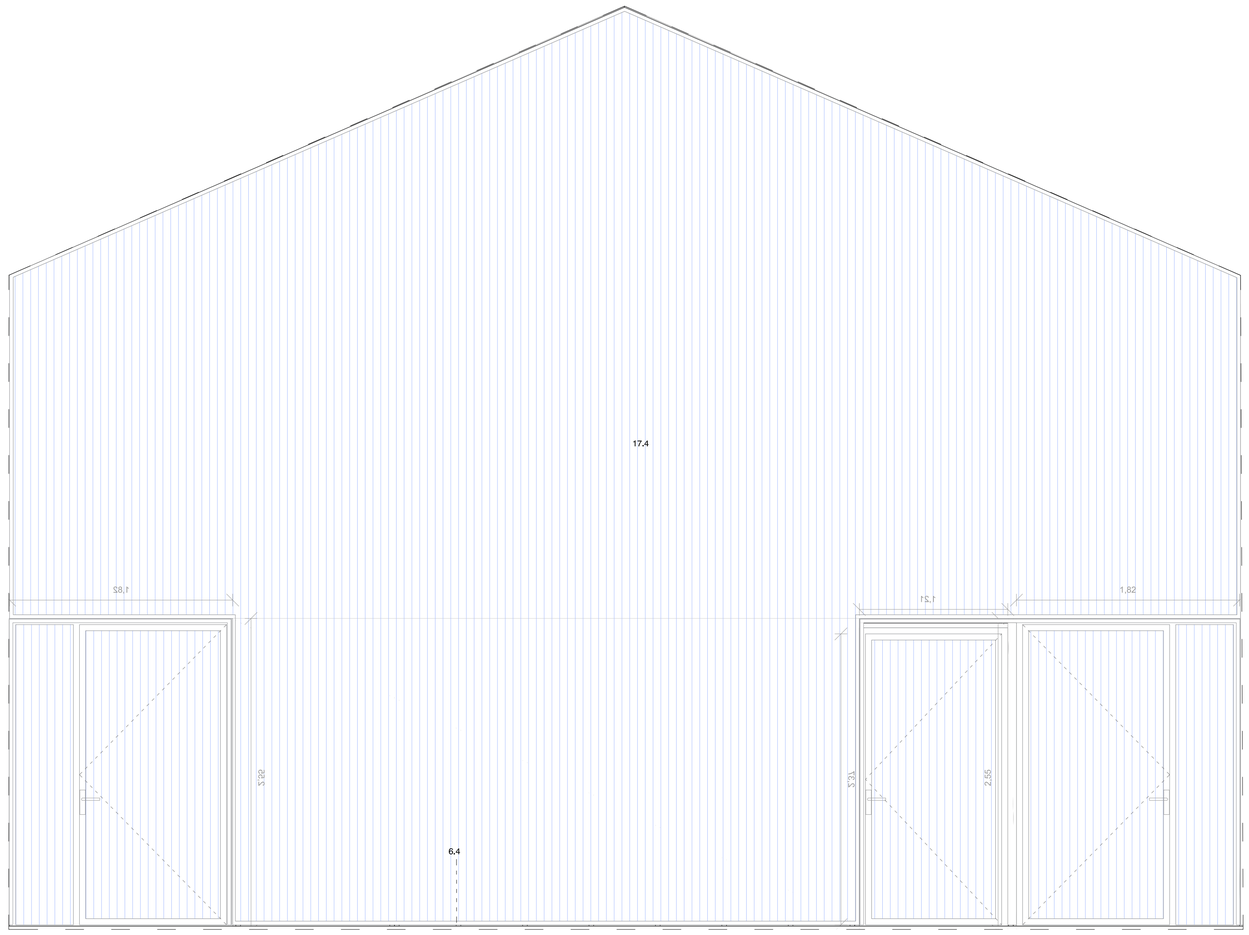
DATA:
SETEMBRE - 2017

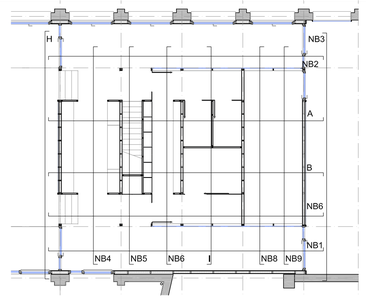
NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
DG_07_01_07_DETALL NUCLI BACKSTAGE PLANTA

SECCIÓ I-I'



SECCIÓ NB3



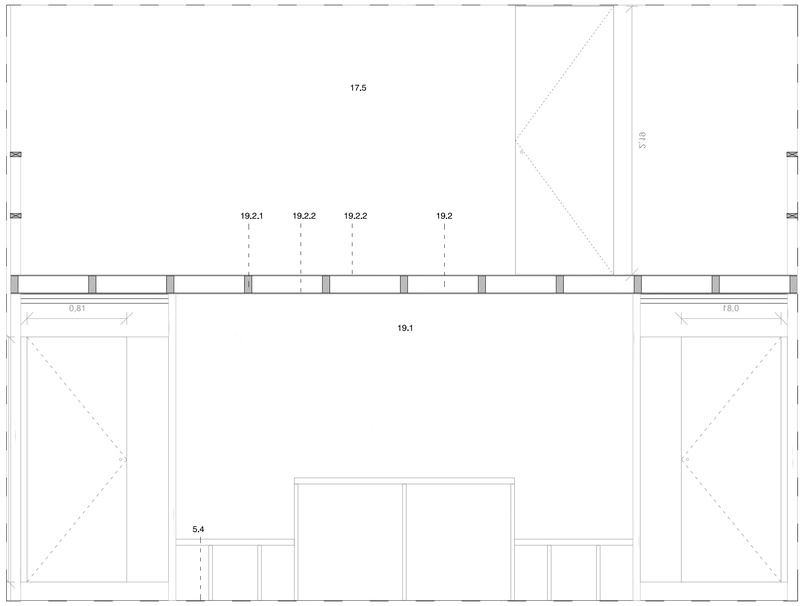


LLEGENDA CONSTRUCTIVA

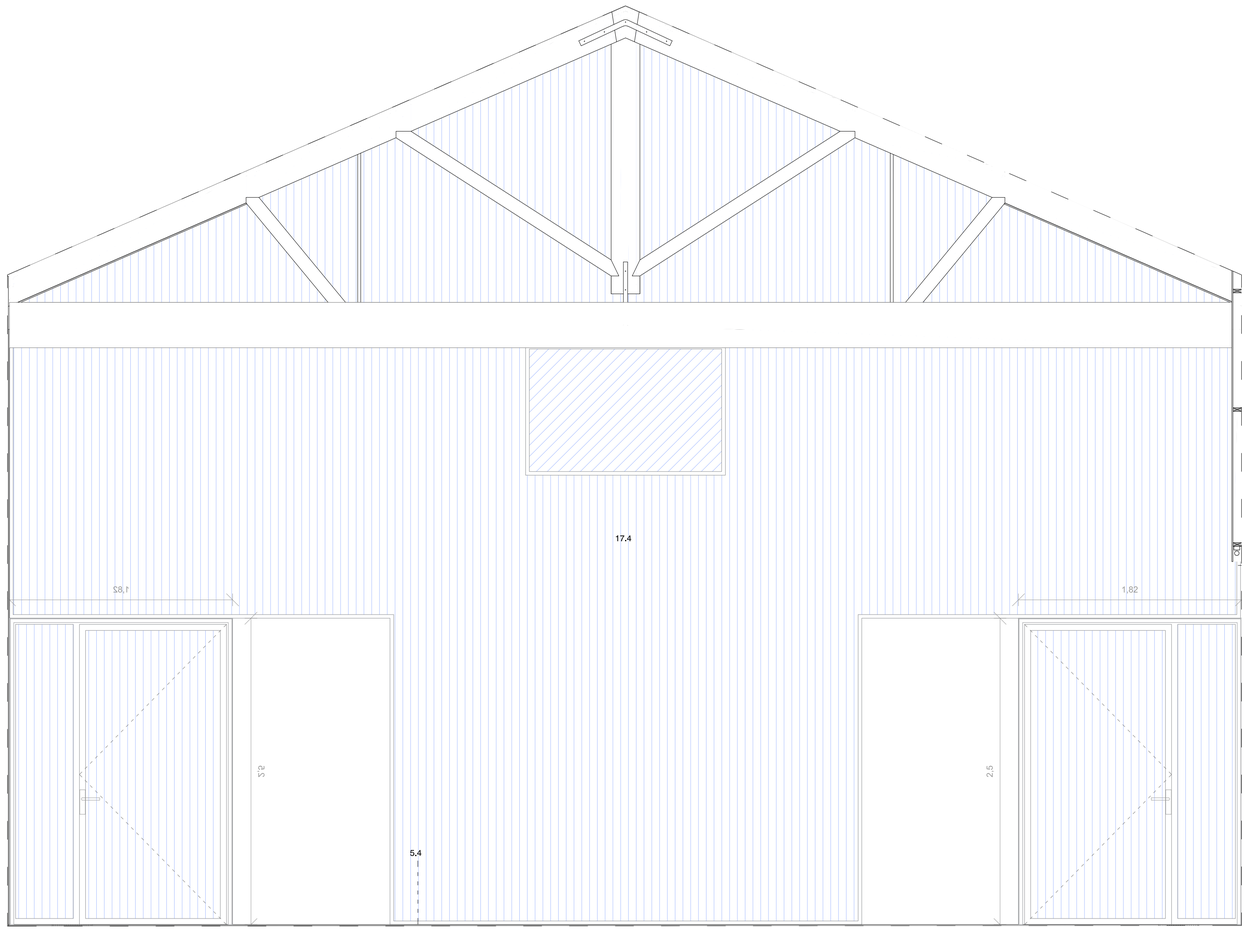
01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
 02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
 02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
 02.3. Acabat maó vist
 02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
 03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
 03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
 03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
 04.1. Solera formigó
 04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
 05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
 05.3. Aillament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
 05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
 06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
 06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
 06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
 07.1.
08. Paviment exterior
 08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
 08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
 08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
 09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.1.2. Amb barra antipànic
 09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
 09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
 09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
  9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
 10.1. Conducció principal impulsió
 10.2. Derivació impulsió
 10.3. Conducció principal retorn
 10.4. Derivació retorn
 10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (pintada)
 11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
 11.2. Tirant
 11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
 11.4. Monjo
 11.5. Manganella
 11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
 12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
 12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
 12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopieux
 12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
 12.5. Anclatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
 13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm: elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm): tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
 14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
 14.2. Tauler de fusta
 14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
 14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
 14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
 14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
 14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
 14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
 15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16,1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
 16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
 17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
 17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
 17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
 17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
 17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
 17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
 18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
 18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
 19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
 19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

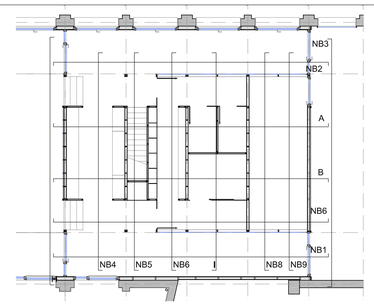
AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_01_08_DETALL NUCLI BACKSTAGE SECCIONS TRANSVERSALS I

SECCIÓ NB4



SECCIÓ H-H'



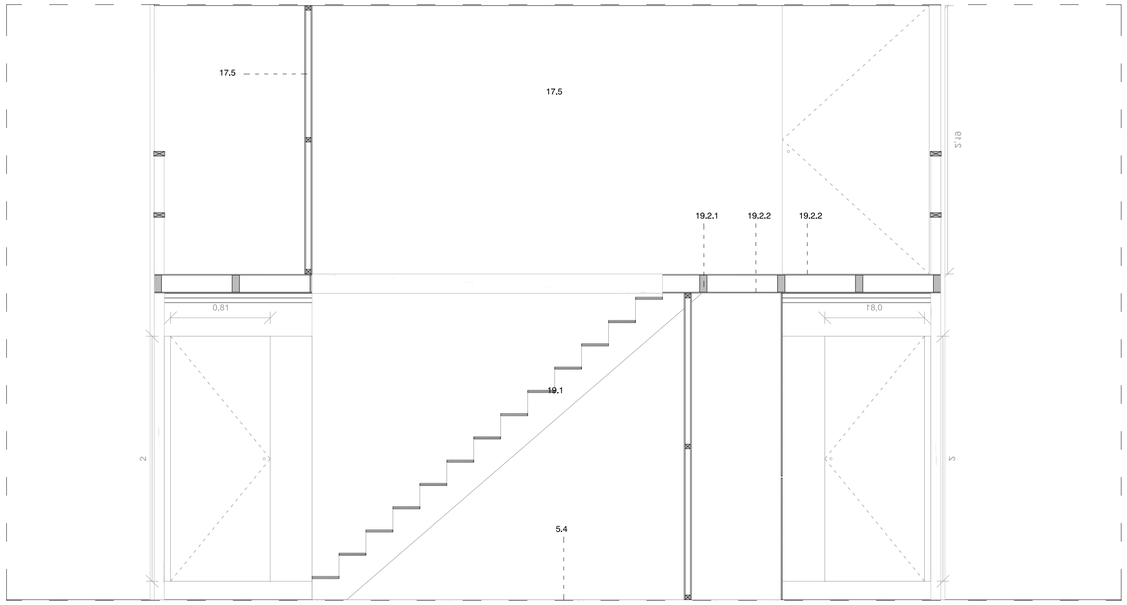


LLEGENDA CONSTRUCTIVA

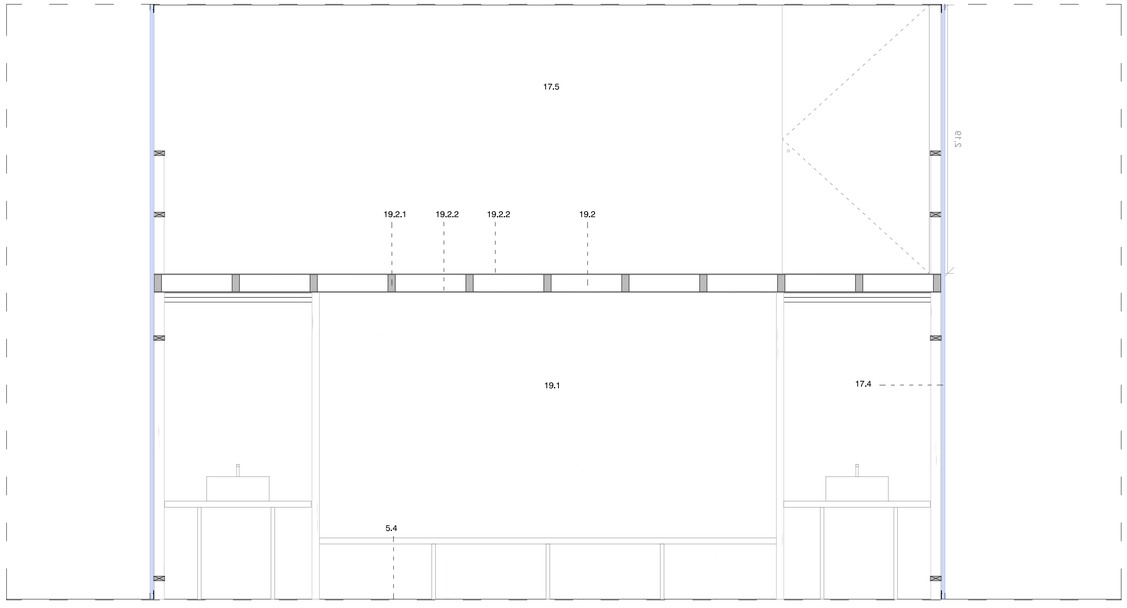
01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
 02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
 02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
 02.3. Acabat maó vist
 02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
 03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
 03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ''ROTHOBLAAS''
 03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
 04.1. Solera formigó
 04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
 05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
 05.3. Aïllament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
 05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
 06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
 06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
 06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
 07.1.
08. Paviment exterior
 08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
 08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
 08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
 09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.1.2. Amb barra antipànic
 09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
 09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
 09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
  9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
 10.1. Conducció principal impulsió
 10.2. Derivació impulsió
 10.3. Conducció principal retorn
 10.4. Derivació retorn
 10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (pintada)
 11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
 11.2. Tirant
 11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
 11.4. Monjo
 11.5. Manganella
 11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
 12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
 12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
 12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
 12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de vírutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
 12.5. Ancalges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
 13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 i panells de vírutes de fusta orientades OSB; Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm); tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ''ROTHOBLAAS''
14. Coberta galeria
 14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
 14.2. Tauler de fusta
 14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
 14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
 14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
 14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
 14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
 14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
 15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
 16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
 17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
 17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
 17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
 17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
 17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
 17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
 18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
 18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
 19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
 19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

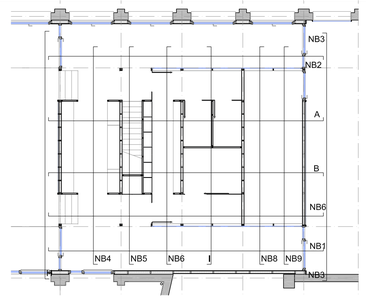
AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_01_09_DETALL NUCLI BACKSTAGE SECCIONS TRANSVERSALS II

SECCIÓ NB5



SECCIÓ NB6



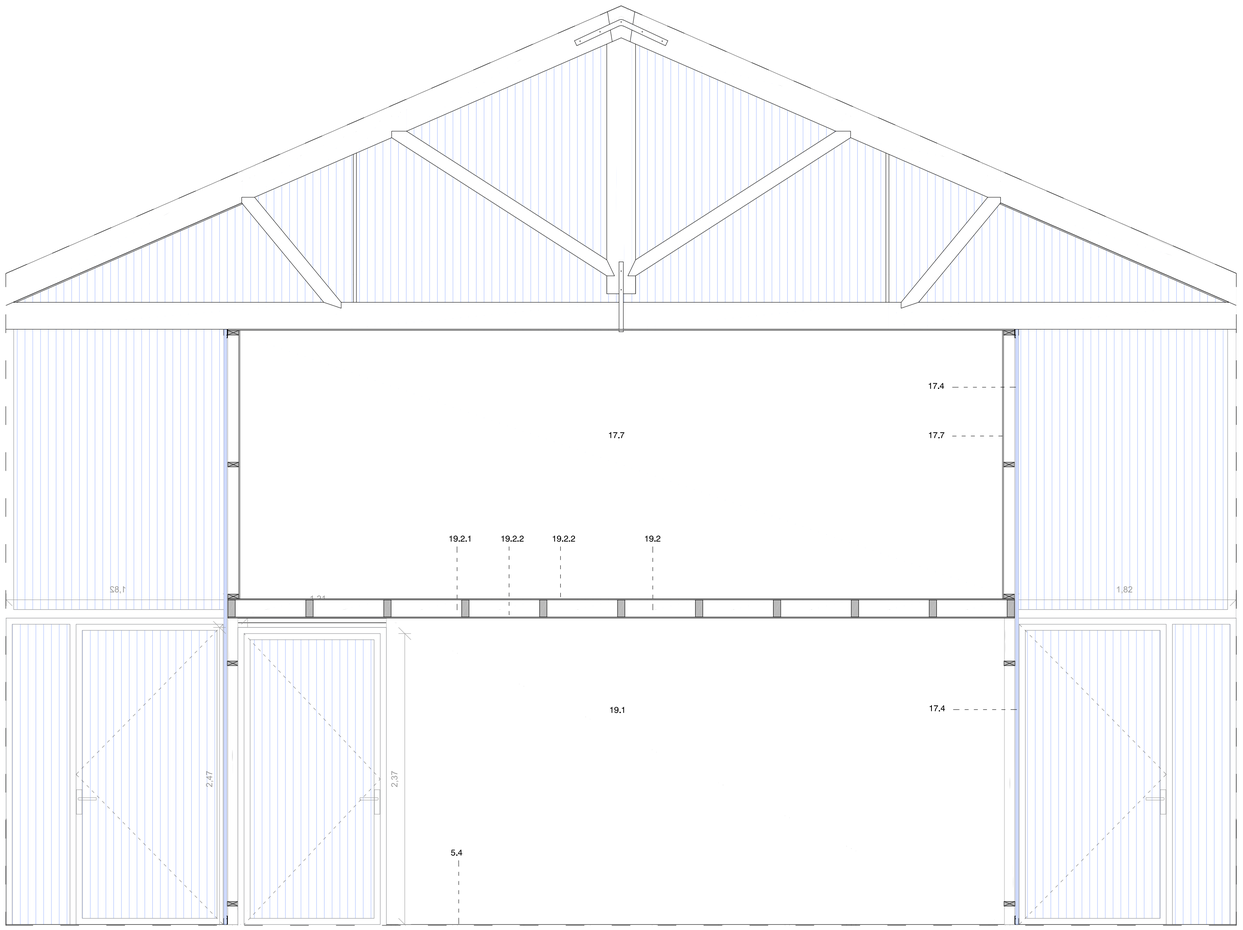


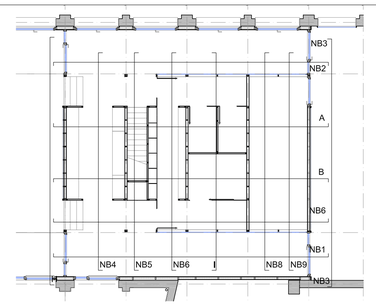
LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
 02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
 02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
 02.3. Acabat maó vist
 02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
 03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
 03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ''ROTHOBLAAS''
 03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
 04.1. Solera formigó
 04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
 05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
 05.3. Aïllament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
 05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
 06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
 06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
 06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
 07.1.
08. Paviment exterior
 08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
 08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
 08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
 09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.1.2. Amb barra antipànic
 09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
 09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
 09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
  9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
 10.1. Conducció principal impulsió
 10.2. Derivació impulsió
 10.3. Conducció principal retorn
 10.4. Derivació retorn
 10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (plntada)
 11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
 11.2. Tirant
 11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
 11.4. Monjo
 11.5. Manganella
 11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
 12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
 12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
 12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
 12.4. Panells prefabricats de forjat amb bigues de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre bigues de 80mm
 12.5. Ancatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
 13.1. Panells prefabricats de forjat amb bigues de 140x60mm cada 60cm: elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm): tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ''ROTHOBLAAS''
14. Coberta galeria
 14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
 14.2. Tauler de fusta
 14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
 14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
 14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
 14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
 14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
 14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
 15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
 16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
 17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
 17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
 17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
 17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
 17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
 17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
 18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
 18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
 19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
 19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:25 DIN–A3 1:50	SETEMBRE - 2017	DG_07_01_10_DETALL NUCLI BACKSTAGE SECCIONS TRANSVERSALS III

SECCIÓ NB8 i NB9



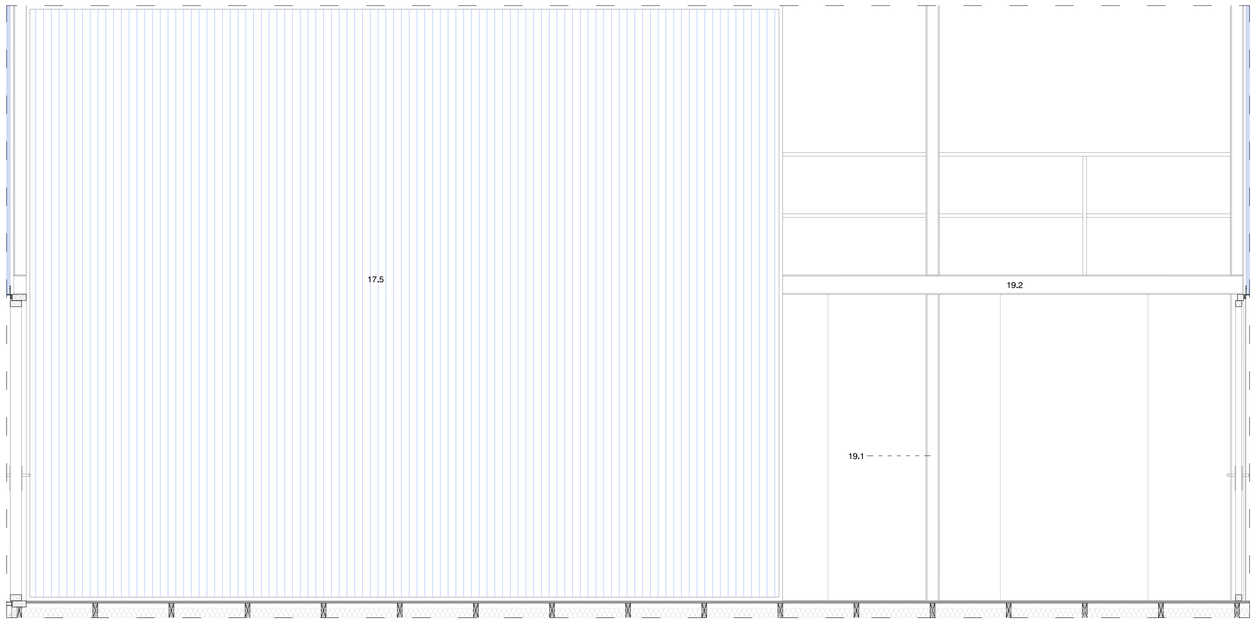


LLEGENDA CONSTRUCTIVA

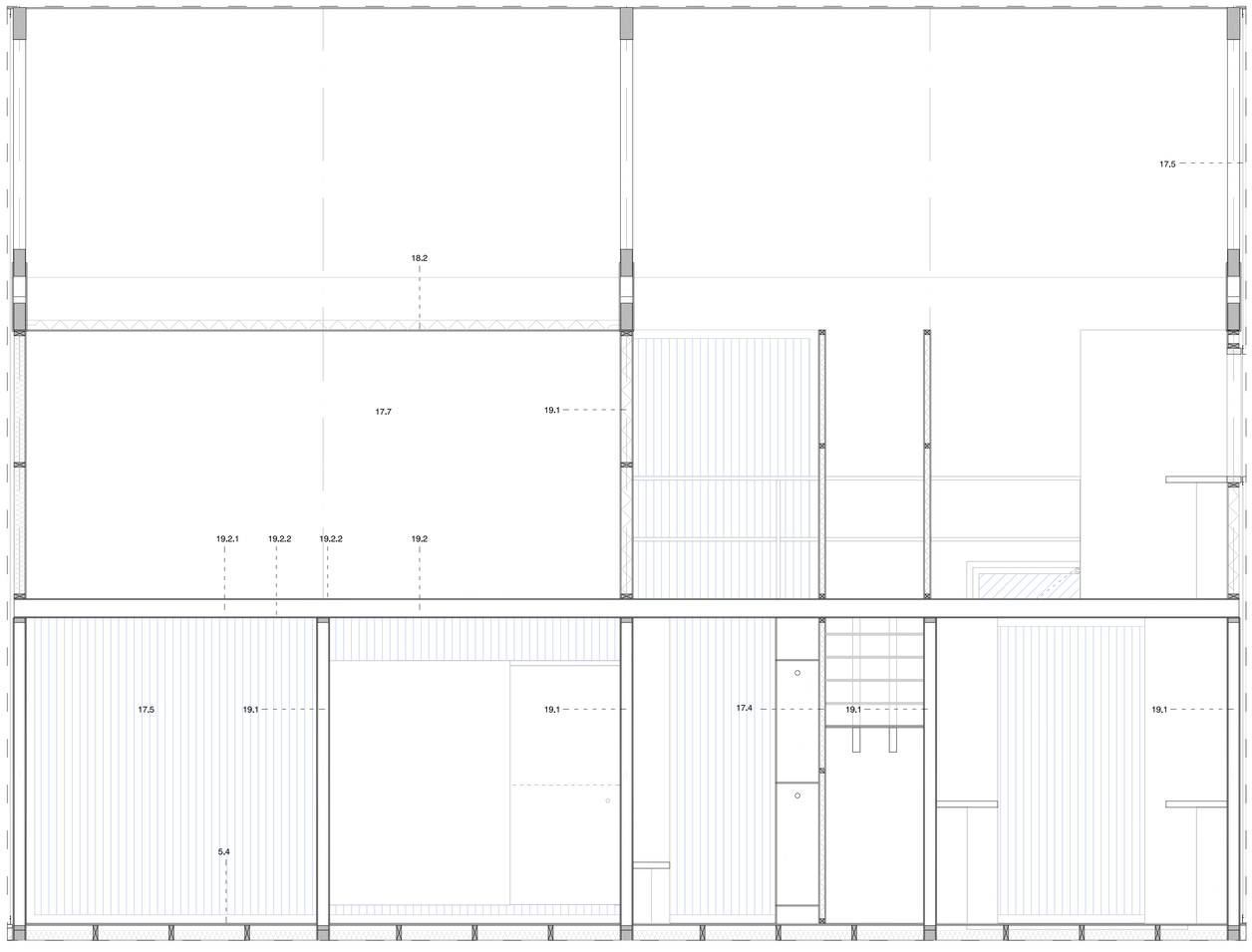
01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
02.3. Acabat maó vist
02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
04.1. Solera formigó
04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
05.3. Aillament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
07.1.
08. Paviment exterior
08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.1.2. Amb barra antipànic
09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
10.1. Conducció principal impulsió
10.2. Derivació impulsió
10.3. Conducció principal retorn
10.4. Derivació retorn
10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (pintada)
11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
11.2. Tirant
11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
11.4. Monjo
11.5. Manganella
11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
12.1. Pilars compostos de fusta, nuclí de 160x80mm i ales de 240x30mm
12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopieux
12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
12.5. Anclatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
i panells de virutes de fusta orientades OSB; Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm); tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
14.2. Tauler de fusta
14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

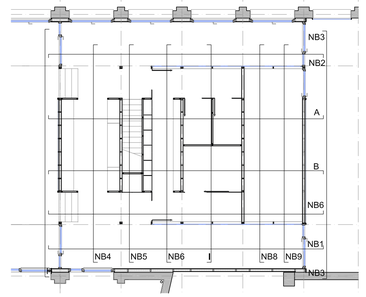
AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_07_01_11_DETALL NUCLI BACKSTAGE SECCIONS TRANSVERSALS IV

SECCIÓ NB2



SECCIÓ B-B'



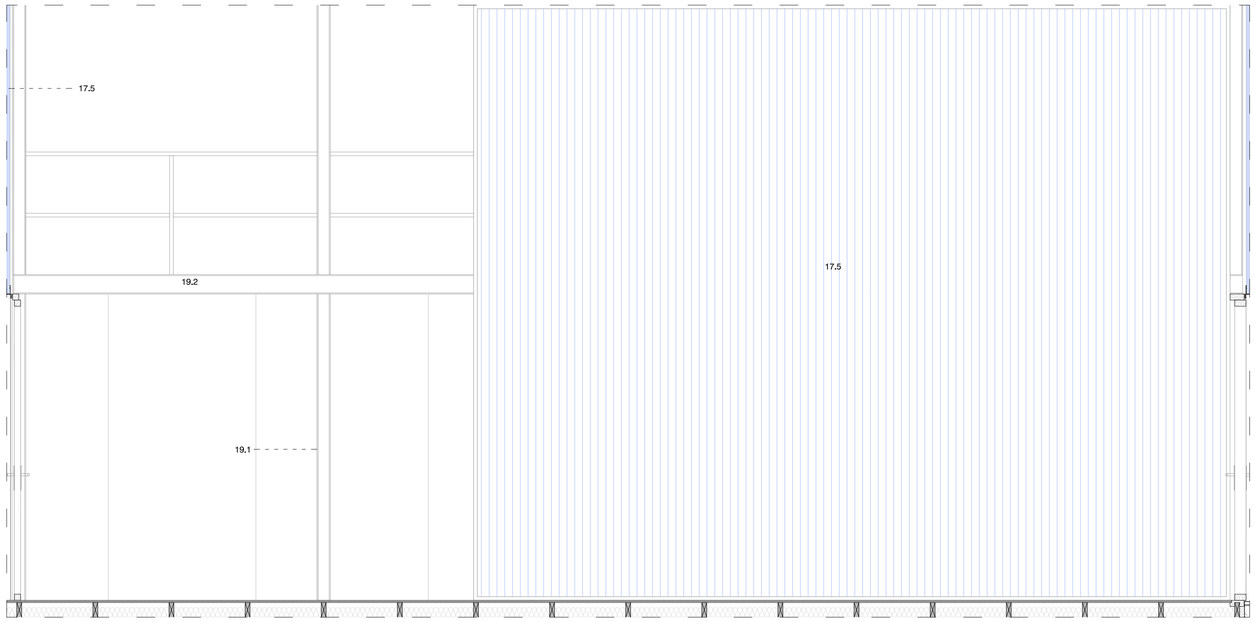


LLEGENDA CONSTRUCTIVA

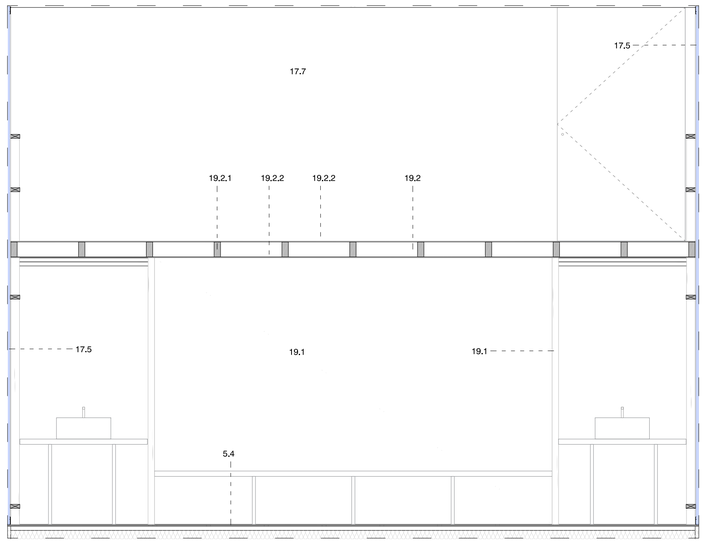
01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
02.3. Acabat maó vist
02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ''ROTHOBLAAS''
03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
04.1. Solera formigó
04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
05.3. Aillament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
07.1.
08. Paviment exterior
08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.1.2. Amb barra antipànic
09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
10.1. Conducció principal impulsió
10.2. Derivació impulsió
10.3. Conducció principal retorn
10.4. Derivació retorn
10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (plntada)
11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
11.2. Tirant
11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
11.4. Monjo
11.5. Manganella
11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
12.5. Ancalges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm: elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm): tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ''ROTHOBLAAS''
14. Coberta galeria
14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
14.2. Tauler de fusta
14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

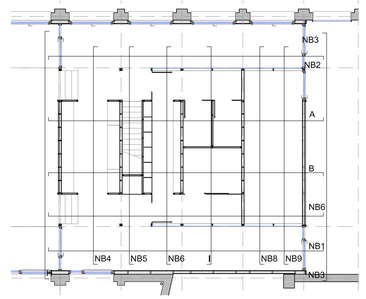
AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_01_12_DETALL NUCLI BACKSTAGE SECCIONS LONGITUDINALS I

SECCIÓ NB1



SECCIÓ NB6

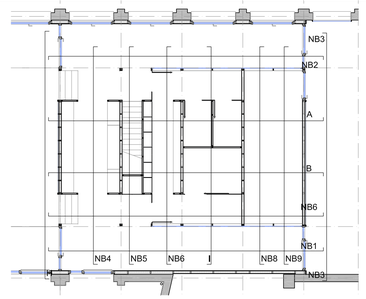




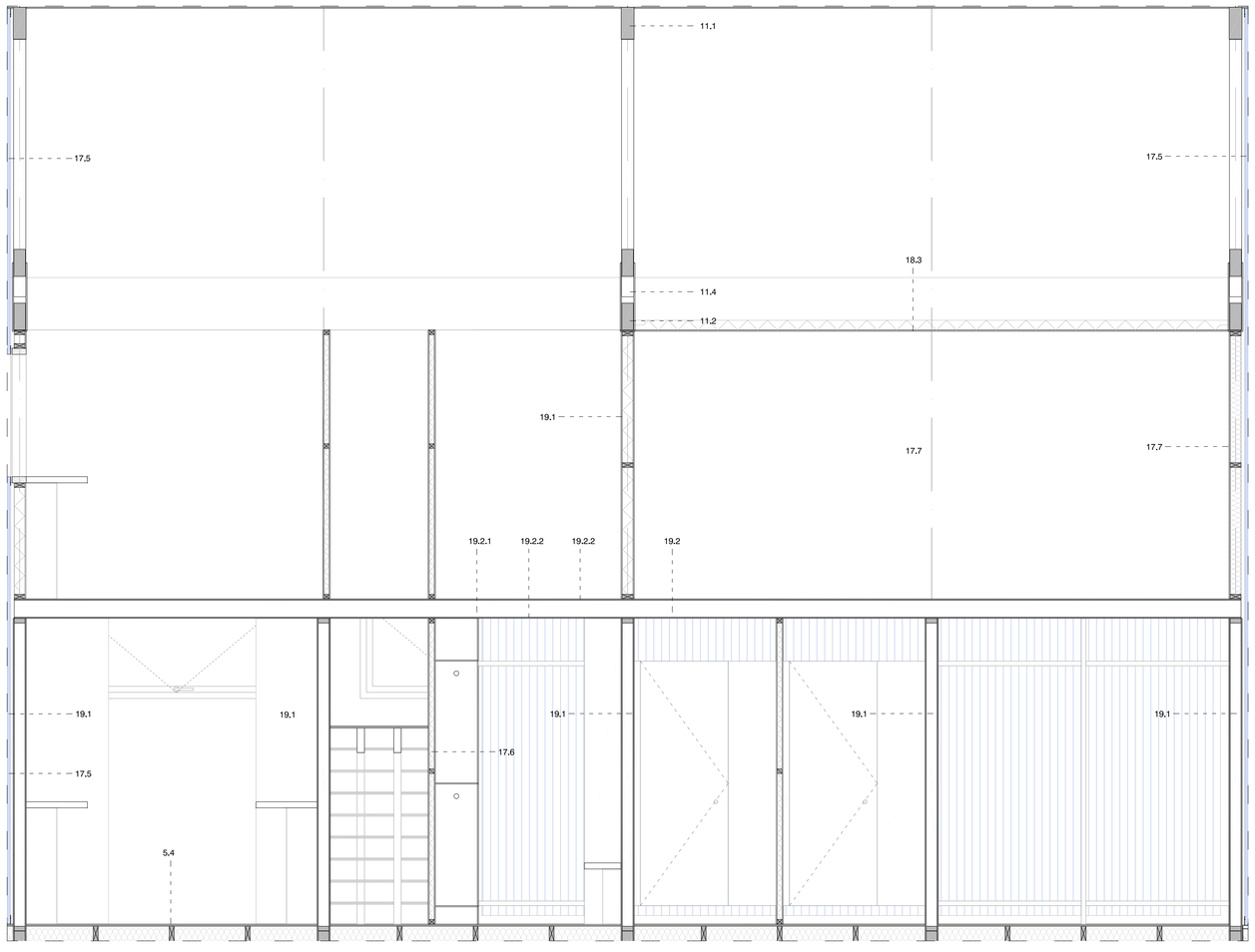
LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
02.3. Acabat maó vist
02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
04.1. Solera formigó
04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
05.3. Aïllament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernís de poliuretà
06. Solera exterior
06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
07.1.
08. Paviment exterior
08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.1.2. Amb barra antipànic
09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
10.1. Conducció principal impulsió
10.2. Derivació impulsió
10.3. Conducció principal retorn
10.4. Derivació retorn
10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (plntada)
11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
11.2. Tirant
11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
11.4. Monjo
11.5. Manganella
11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
12.4. Panells prefabricats de forjat amb bigUetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre bigUetes de 80mm
12.5. Ancatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
13.1. Panells prefabricats de forjat amb bigUetes de 140x60mm cada 60cm: elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm): tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
14.2. Tauler de fusta
14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_01_13_DETALL NUCLI BACKSTAGE SECCIONS LONGITUDINALS II



SECCIÓ A

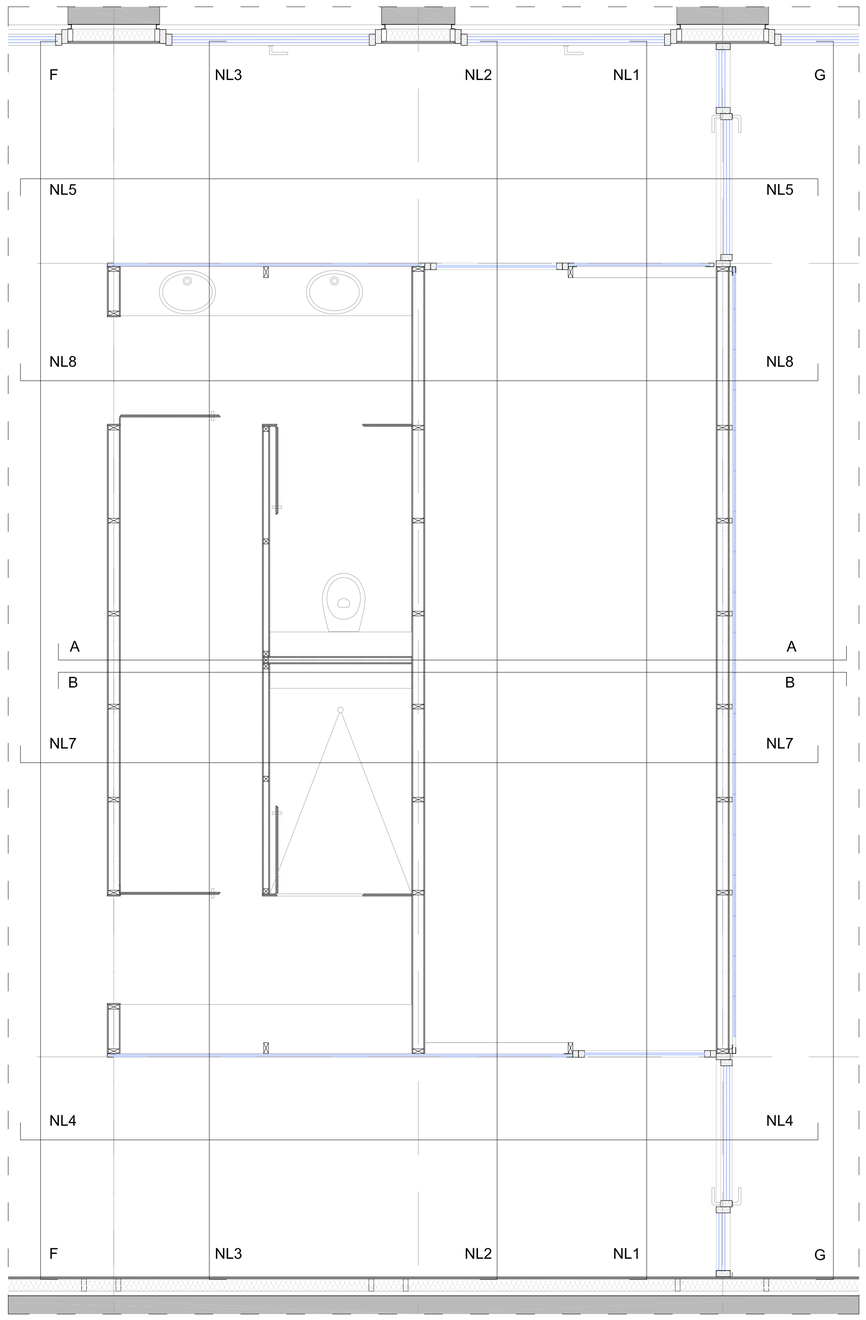


LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
02.3. Acabat maó vist
02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
03.2. Aillament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
04.1. Solera formigó
04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
05.3. Aillament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
07.1.
08. Paviment exterior
08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.1.2. Amb barra antipànic
09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
10.1. Conducció principal impulsió
10.2. Derivació impulsió
10.3. Conducció principal retorn
10.4. Derivació retorn
10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (plntada)
11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
11.2. Tirant
11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
11.4. Monjo
11.5. Manganella
11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
12.1. Pilars compostos de fusta, nuclí de 160x80mm i ales de 240x30mm
12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
12.4. Panells prefabricats de forjat amb bigues de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aillament tèrmic entre bigues de 80mm
12.5. Anclatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
13.1. Panells prefabricats de forjat amb bigues de 140x60mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aillament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm): tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
14.2. Tauler de fusta
14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
17.3. Subestructura, travesses de fusta 125x30mm
17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_01_14_DETALL NUCLI BACKSTAGE SECCIONS LONGITUDINALS III

DETALL NUCLI LATERAL



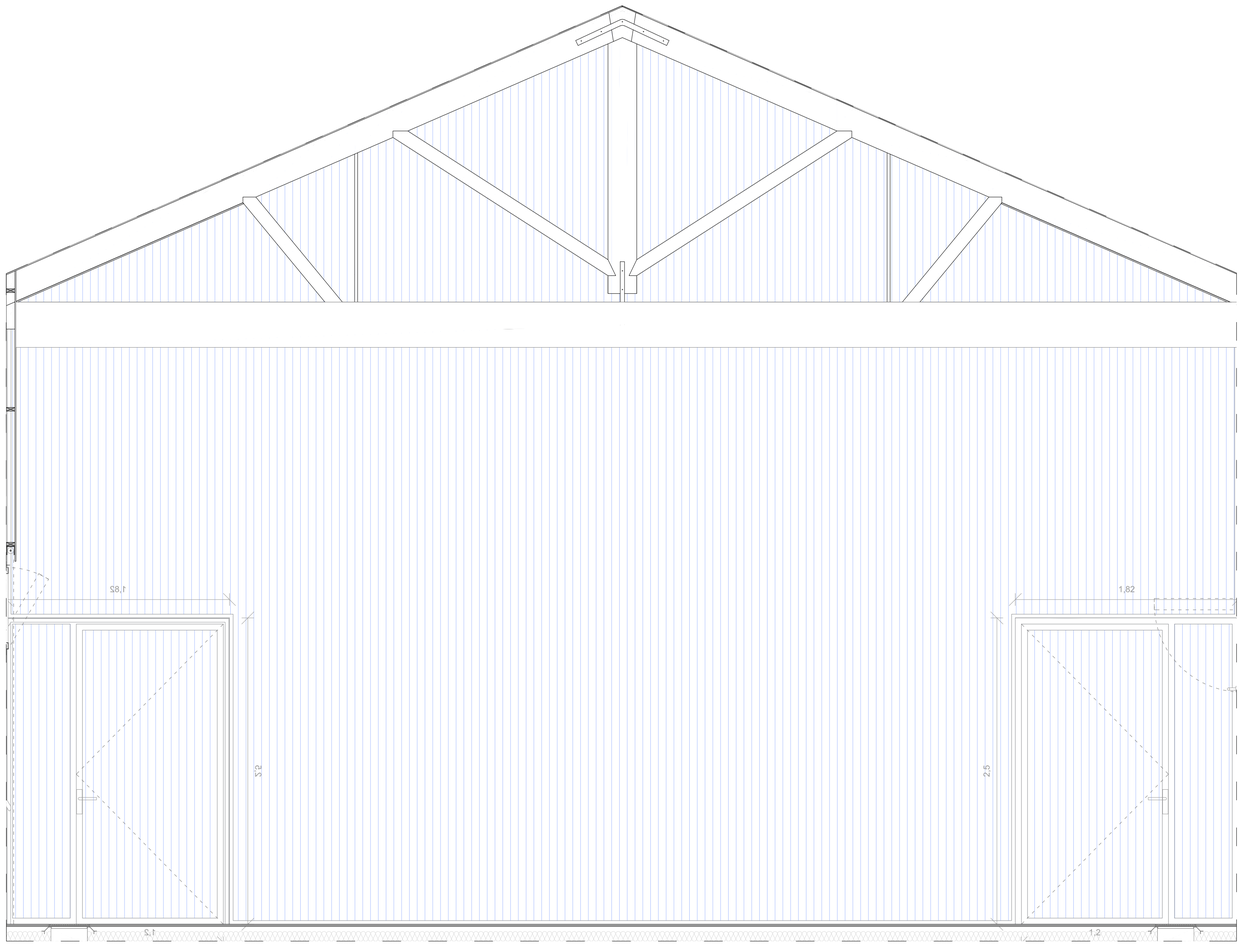


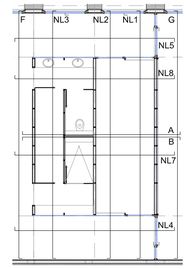
LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
02.3. Acabat maó vist
02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
03.2. Aillament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
04.1. Solera formigó
04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
05.3. Aillament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
07.1.
08. Paviment exterior
08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.1.2. Amb barra antipànic
09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
10.1. Conducció principal impulsió
10.2. Derivació impulsió
10.3. Conducció principal retorn
10.4. Derivació retorn
10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (plntada)
11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
11.2. Tirant
11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
11.4. Monjo
11.5. Manganella
11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aillament tèrmic entre biguetes de 80mm
12.5. Anclatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm: elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aillament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm): tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
14.2. Tauler de fusta
14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_01_15_DETALL NUCLI LATERAL PLANTA

SECCIÓ G-G'

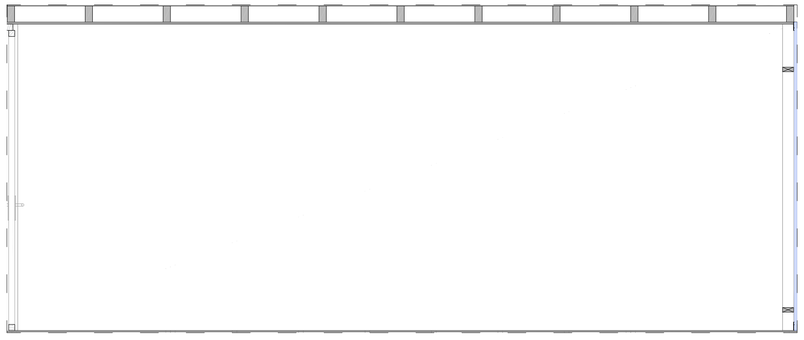




LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
02.3. Acabat maó vist
02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
03.2. Aillament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
04.1. Solera formigó
04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
05.3. Aillament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
07.1.
08. Paviment exterior
08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.1.2. Amb barra antipànic
09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
10.1. Conducció principal impulsió
10.2. Derivació impulsió
10.3. Conducció principal retorn
10.4. Derivació retorn
10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (plntada)
11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
11.2. Tirant
11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
11.4. Monjo
11.5. Manganella
11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
12.4. Panells prefabricats de forjat amb bigues de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aillament tèrmic entre bigues de 80mm
12.5. Ancatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
13.1. Panells prefabricats de forjat amb bigues de 140x60mm cada 60cm: elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aillament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm): tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
14.2. Tauler de fusta
14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

SECCIÓ NL1

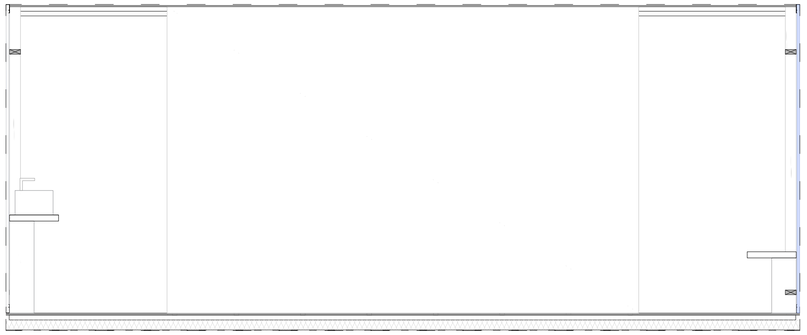


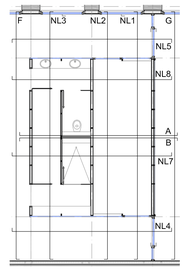
AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_07_01_16_DETALL NUCLI LAVABOS SECCIONS TRANSVERSALS I

SECCIÓ NL2

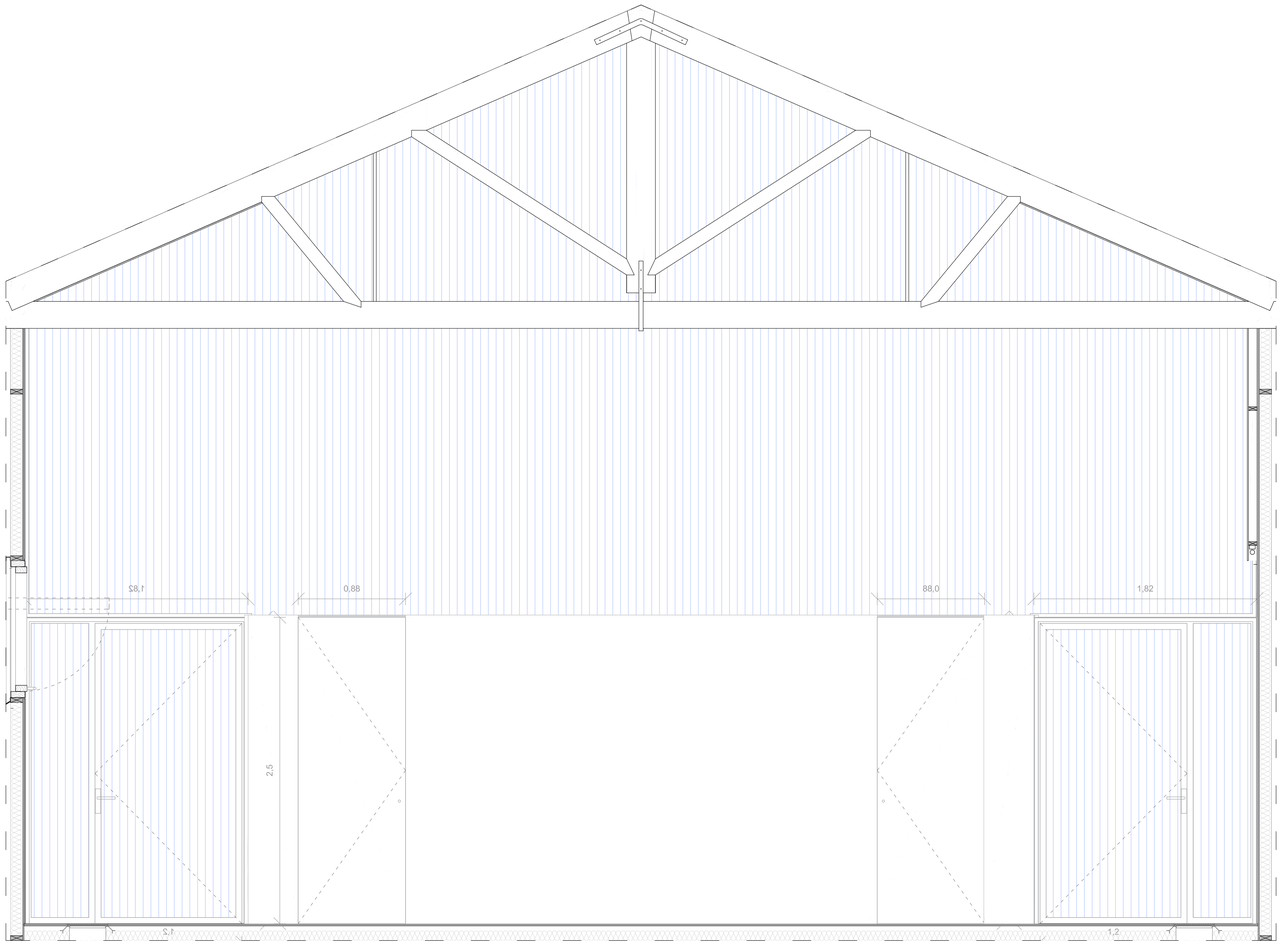


SECCIÓ NL3





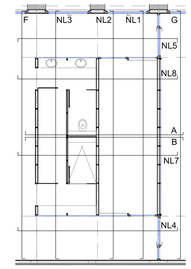
SECCIÓ F-F'



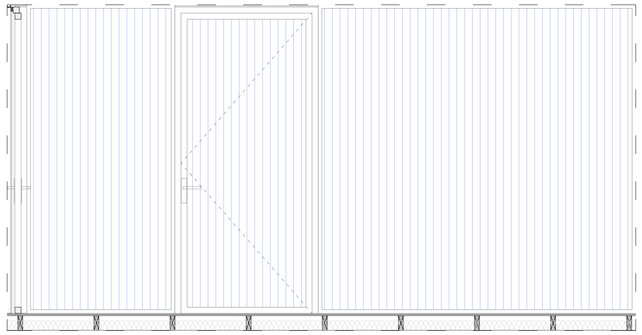
LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
02.3. Acabat maó vist
02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remollinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
04.1. Solera formigó
04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
05.3. Aïllament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
07.1.
08. Paviment exterior
08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.1.2. Amb barra antipànic
09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
10.1. Conducció principal impulsió
10.2. Derivació impulsió
10.3. Conducció principal retorn
10.4. Derivació retorn
10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (pintada)
11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
11.2. Tirant
11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
11.4. Monjo
11.5. Manganella
11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
12.3. Fonamentació en sec tipus krinner o technopleux
12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
12.5. Anclatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
i panells de virutes de fusta orientades OSB: Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm); tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
14.2. Tauler de fusta
14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16,1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

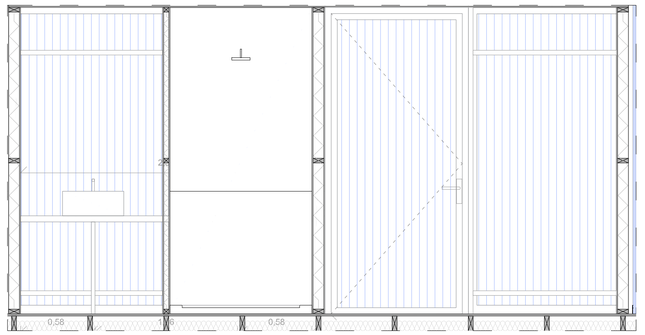
AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_01_17_DETALL NUCLI LAVABOS SECCIONS TRANSVERSALS II



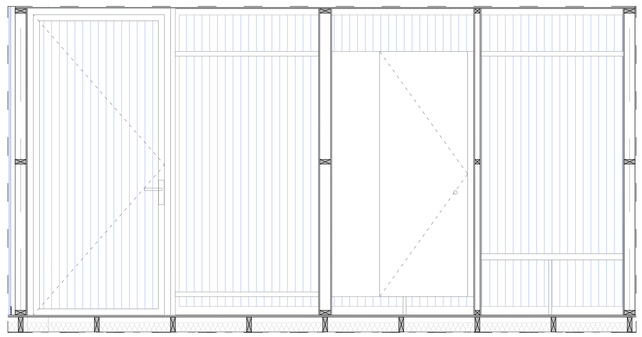
SECCIÓ NL5



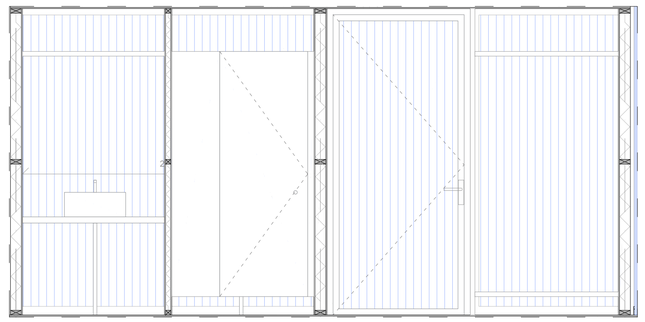
SECCIÓ NL7



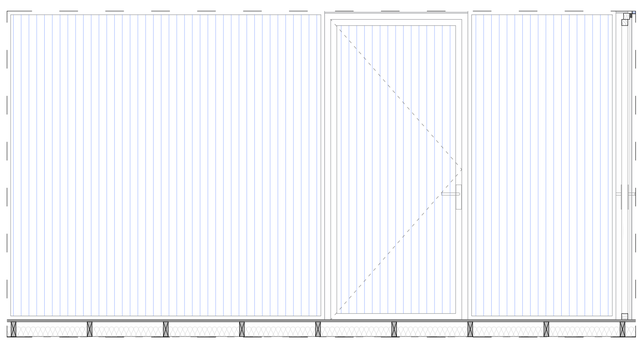
SECCIÓ B-B'



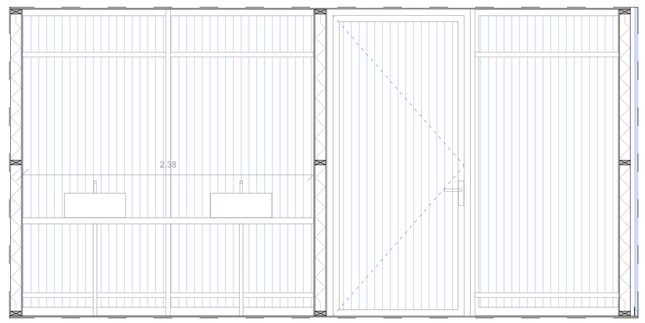
SECCIÓ A-A'



SECCIÓ NL4



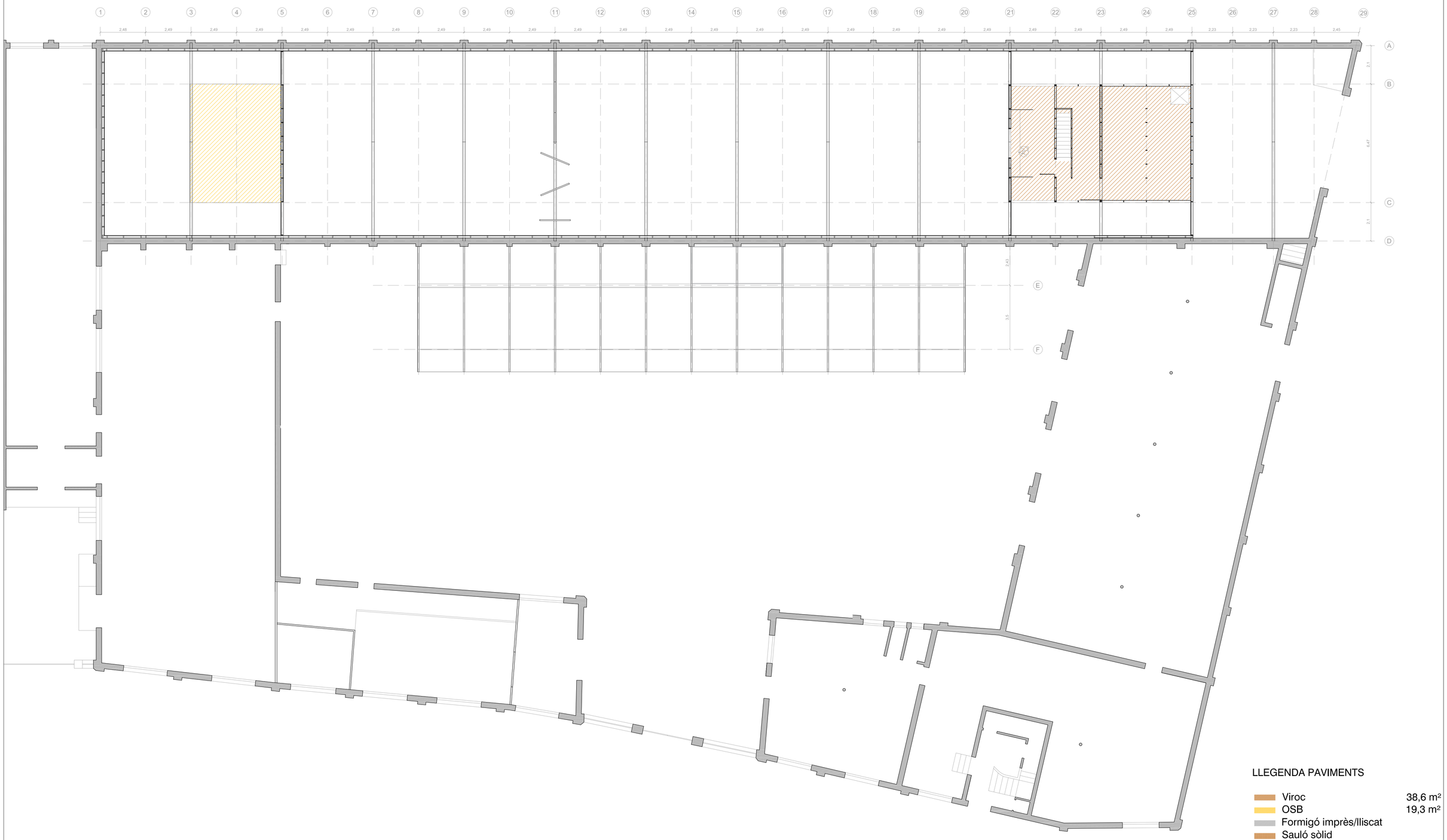
SECCIÓ NL8



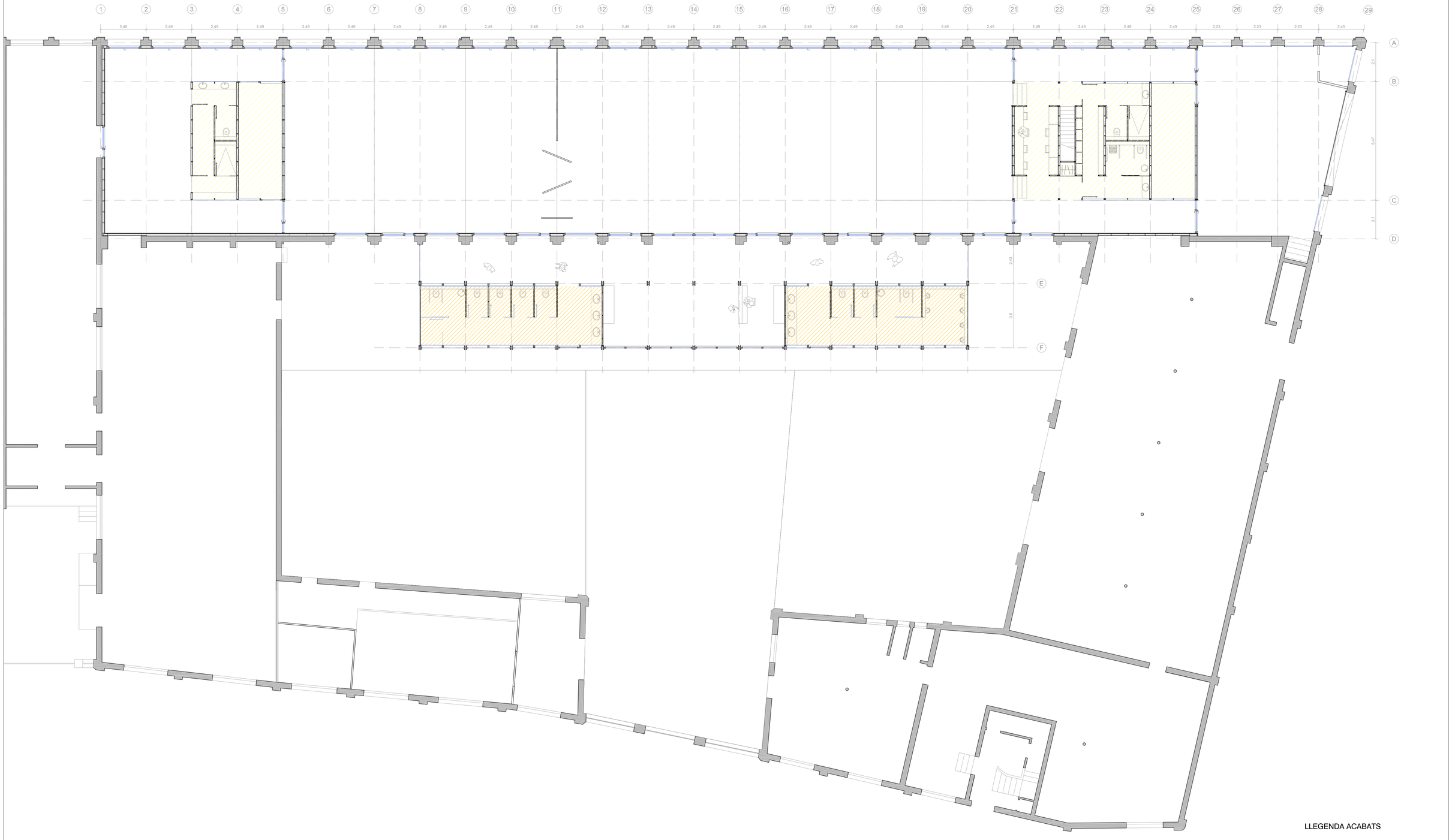
LLEGENDA CONSTRUCTIVA

01. Fonamentació (preexistent)
02. Mur de fàbrica (preexistent)
 02.1. Pilastres estructurals maó massís (45x45 / 30x45cm)
 02.1. Tancament dos fulls maó de cantell amb cambra d'aire(30cm)
 02.3. Acabat maó vist
 02.4. Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat capa fina
03. Panells prefabricats per trasdossat interior
 03.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 40x100 mm de secció, treballada en taller: desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 03.2. Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (100mm)
 03.3. Doble capa de tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
 03.4. Tancament de policarbonat cel·lular 20mm, opal sobre rastrellat fusta
04. Solera preexistent
 04.1. Solera formigó
 04.2. Paviment panots de pedra artificial (35mm)
05. Solera interior
 05.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 05.2. Enllatat amb llates de fusta de 140x45mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm
 05.3. Allament en paviment de gruix 14cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat
 05.4. Paviment de tauler d'encenalls de fusta OSB/4, de 22mm de gruix, per a ambient humit tipus P4 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques, envernissat sobre paviment amb dues capes de vernis de poliuretà
06. Solera exterior
 06.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 06.2. Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm
 06.3. Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2m
 06.4. Paviment de formigó lliscat manual (50mm)
07. Drenatge perimetral
 07.1.
08. Paviment exterior
 08.1. Paviment accessible de sauló sòlid (100mm)
 08.2. Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm
 08.3. Làmina geotextil
09. Fusteria exterior
 09.1. Fusteria composta de lateral fixe, porta i finestra superior batent (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.1.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.1.2. Amb barra antipànic
 09.2. Fusteria composta fixe (3000x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
 09.3. Fusteria batent (1200x1800mm), de fusta de pi (100x70mm) amb envidrament baix emissiu i doble cambra d'aire (U<1,1W/m2K)
  9.3.1. Perfil d'acer galvanitzat
  9.3.2. Escopidor, xapa d'acer galvanitzat
 09.4. Fusteria practicable composta d'un full batent (mm) de fusta de pi (50x50mm) i policarbonat cel·lular de 5 cel·les.
  9.4.1. Amb barra antipànic
10. Ventilació mecànica
 10.1. Conducció principal impulsió
 10.2. Derivació impulsió
 10.3. Conducció principal retorn
 10.4. Derivació retorn
 10.5. Reixeta
11. Encavallada preexistent (plntada)
 11.1. Cavall (1ertram reforçat amb pletina d'acer 6mm)
 11.2. Tirant
 11.3. Tornapuntes (reforçat amb secció de fusta)
 11.4. Monjo
 11.5. Manganella
 11.6. Tensor (pretensat)
12. Nova estructura galeria
 12.1. Pilars compostos de fusta, nucli de 160x80mm i ales de 240x30mm
 12.2. Jàsseres de fusta de 240x80mm
 12.3. Fonamentació en sec tipus krimmer o technopleux
 12.4. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm i panells de virutes de fusta orientades OSB amb aïllament tèrmic entre biguetes de 80mm
 12.5. Ancatges d'acer galvanitzat
13. Nova estructura nau
 13.1. Panells prefabricats de forjat amb biguetes de 140x60mm cada 60cm; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat tipus DX51D+Z275N i segellat de trobades perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada.
 i panells de virutes de fusta orientades OSB; Aïllament tèrmic, plaques de cel·lulosa (150mm); tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques panells encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´
14. Coberta galeria
 14.1. Rastrellat de fusta per formació de pendents
 14.2. Tauler de fusta
 14.3. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 14.4. Acabat de xapa grecada d'acer galvanitzat
 14.5. Remat de xapa d'acer galvanitzat
 14.6. Anclatge d'acer galvanitzat
 14.7. Perfil tubular d'acer galvanitzat
 14.8. Perfil omega d'acer galvanitzat
 14.9. Tancament practicable de plaques de policarbonat cel·lular de 5 cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
15. Coberta nau
 15.1. Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida
 15.2. Acabat de coberta de teula àrab col·locada en sec sobre rastrellt de fusta
16. Façana galeria 16.1. Tancament practicable de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal
 16.2. Tancament fix de policarbonat cel·lular de cinc cel·les, opal, amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
17. Compartimentació interior vertical
 17.1. Subestructura tancaments verticals, muntants de fusta 125x30mm
 17.2. Subestructura fals sostre, travesser de fusta 125x30mm
 17.3. Subestructura, travessers de fusta 125x30mm
 17.4. Tancament de policarbonat cel·lular de tres cel·les amb remats de perfileria d'acer galvanitzat
 17.5. Tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques
 17.6. Acabat de panells acústics
18. Compartimentació interior horitzontal
 18.1. Fals sostre de doble capa de amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix
 18.3. Paviment flotant
19. Estructura interior d'entramat lleuger
 19.1. Entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals i verticals de 38x89 mm de secció; desolidarització amb banda elàstica d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 12 mm d'espessor; elements de fixació mecànica, d'acer galvanitzat i segellat de trobades, amb panells perimetrals amb banda de segellat compressible de cautxú sintètic EPDM de 43 mm d'amplada, amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara
 19.2. Forjat d'entramat lleuger de fusta serrada d'avet, compost per peces horitzontals de 60x140mm de secció amb tauler d'encenalls orientats, OSB, de 19 mm de gruix fixat mecànicament a cada cara

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_01_18_DETALL NUCLI LATERAL SECCIONS LONGITUDINALS



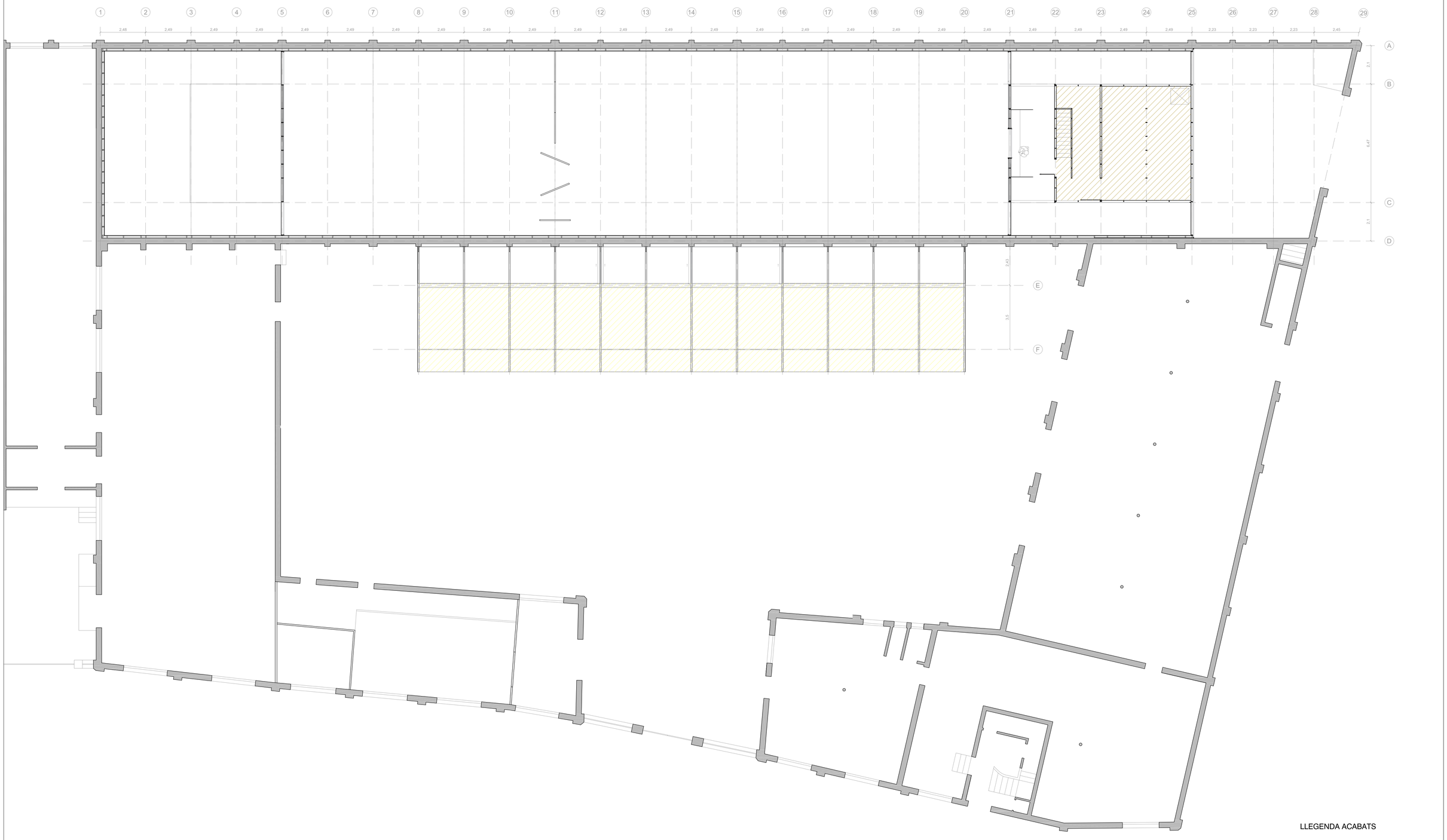
AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_02_01_TERRES



LLEGENDA ACABATS

OSB doble capa	63,03 m²
OSB	88,86 m²

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_07_03_01_SOSTRES

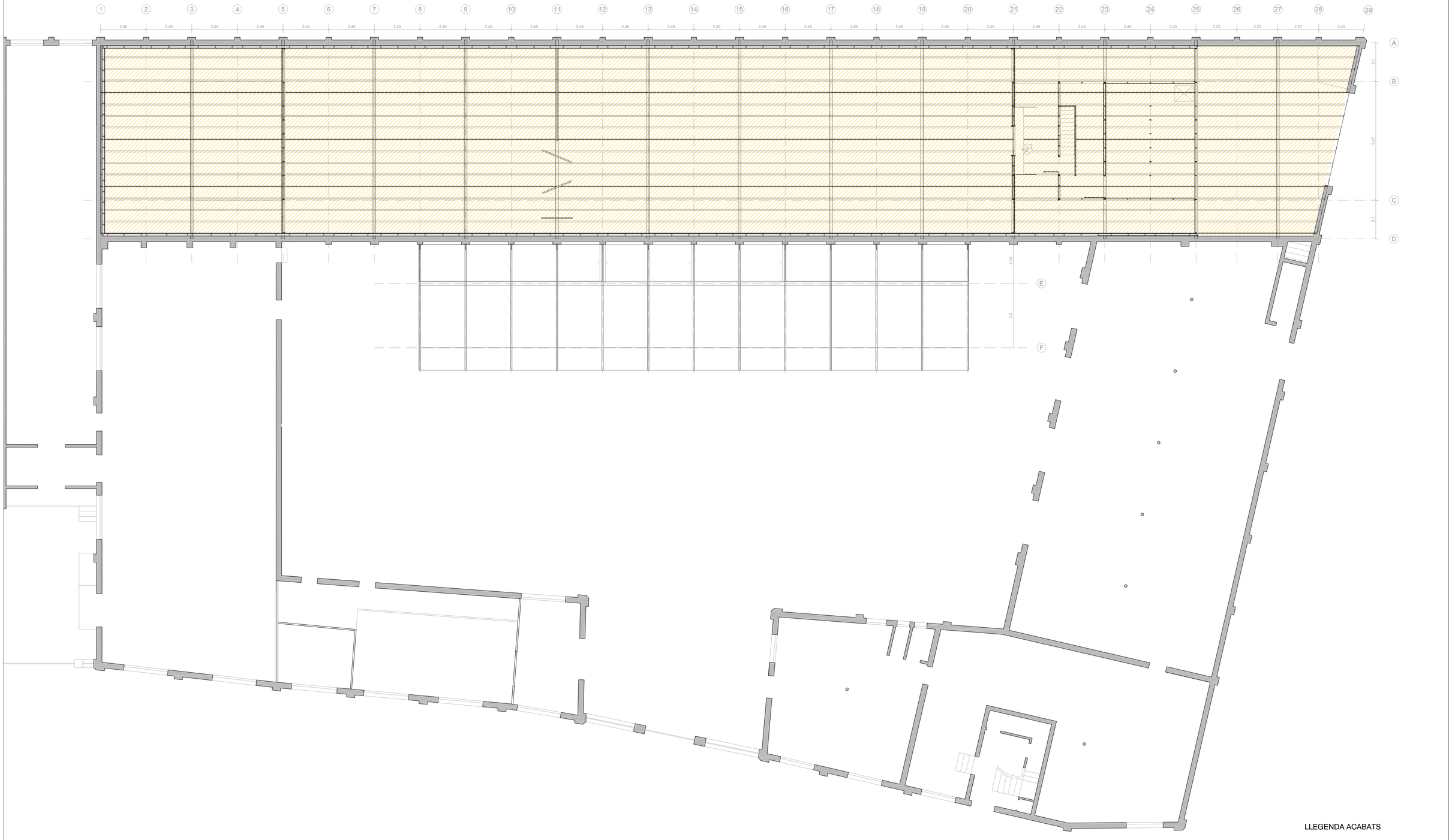


LLEGENDA ACABATS

- Fermacell
- OSB doble capa
- OSB

192,47 m²

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_07_03_02_SOSTRES



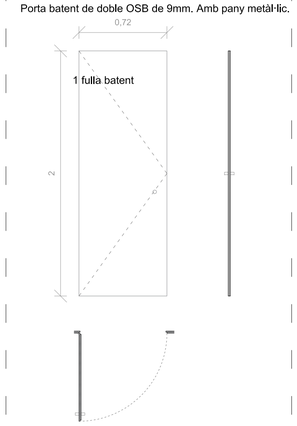
LLEGENDA ACABATS

OSB doble capa	749,1 m²
OSB	

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_07_03_03_SOSTRES

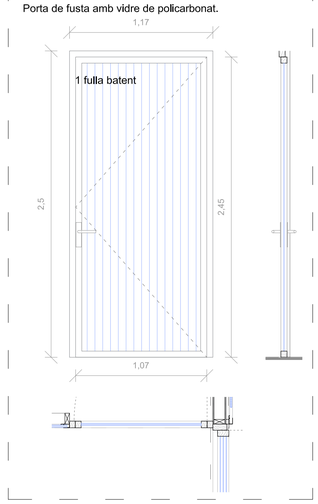
FI-P1

Porta batent de doble OSB de 9mm. Amb pany metàl·lic.



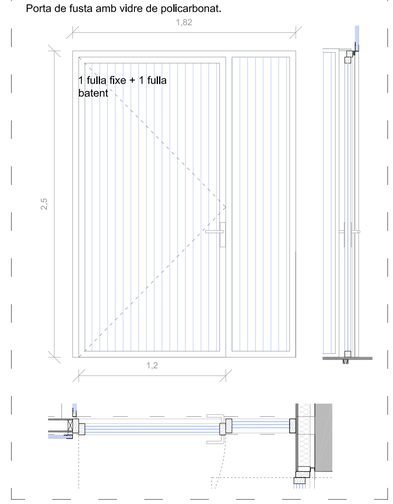
FI-P2

Porta de fusta amb vidre de policarbonat.



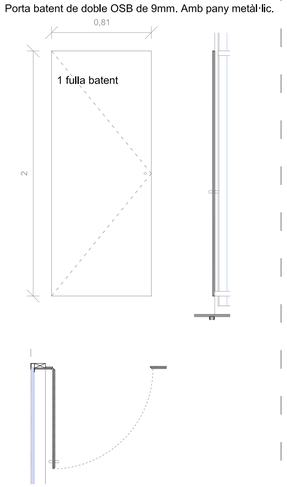
FI-P3

Porta de fusta amb vidre de policarbonat.



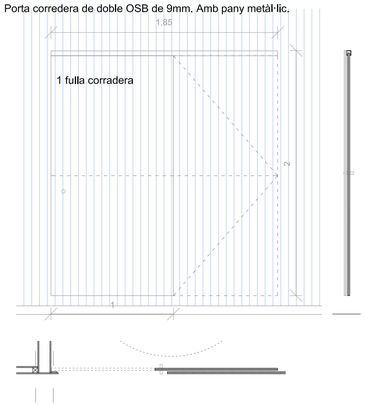
FI-P5

Porta batent de doble OSB de 9mm. Amb pany metàl·lic.



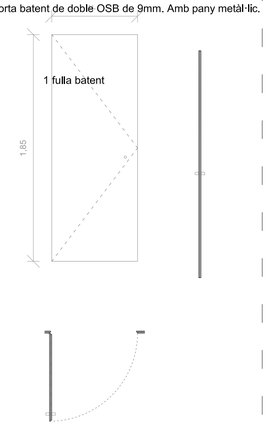
FI-P6

Porta corredera de doble OSB de 9mm. Amb pany metàl·lic.



FI-P7

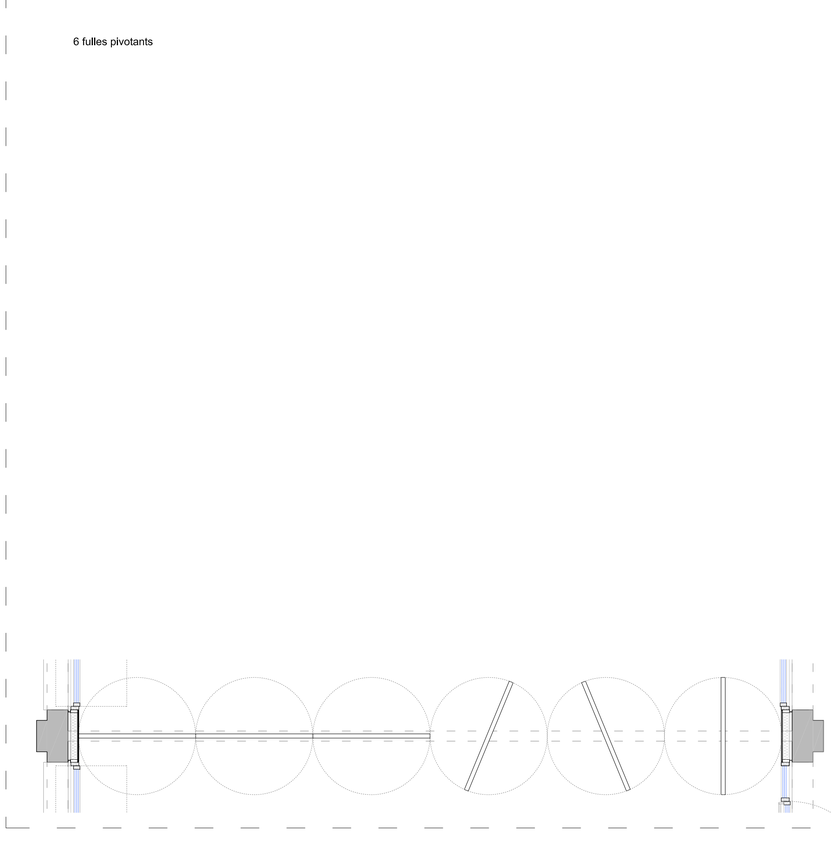
Porta batent de doble OSB de 9mm. Amb pany metàl·lic.



FI-P4

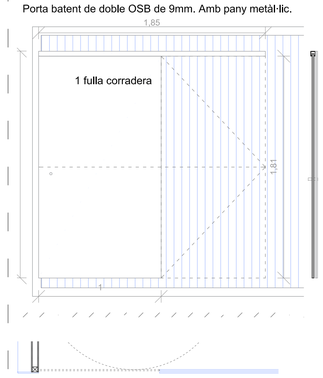
Porta Reiter.

6 fulles pivotants



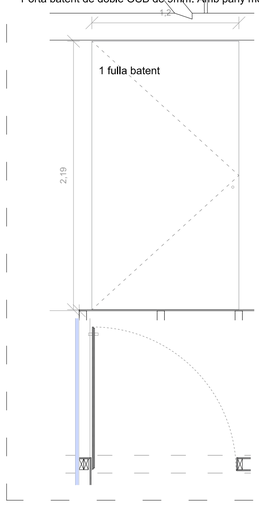
FI-P8

Porta batent de doble OSB de 9mm. Amb pany metàl·lic.



FI-P9

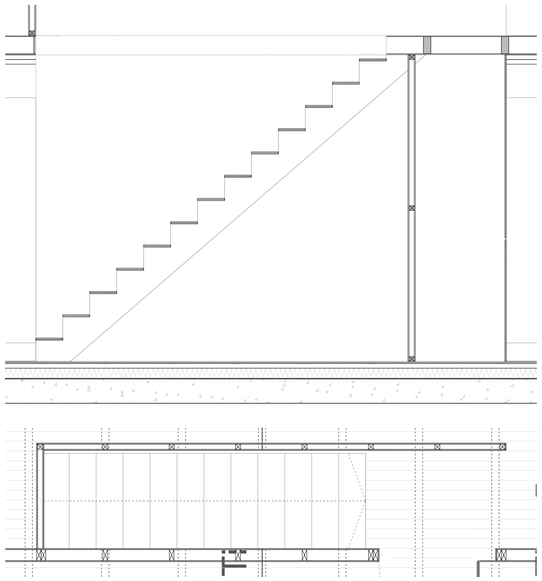
Porta batent de doble OSB de 9mm. Amb pany metàl·lic.



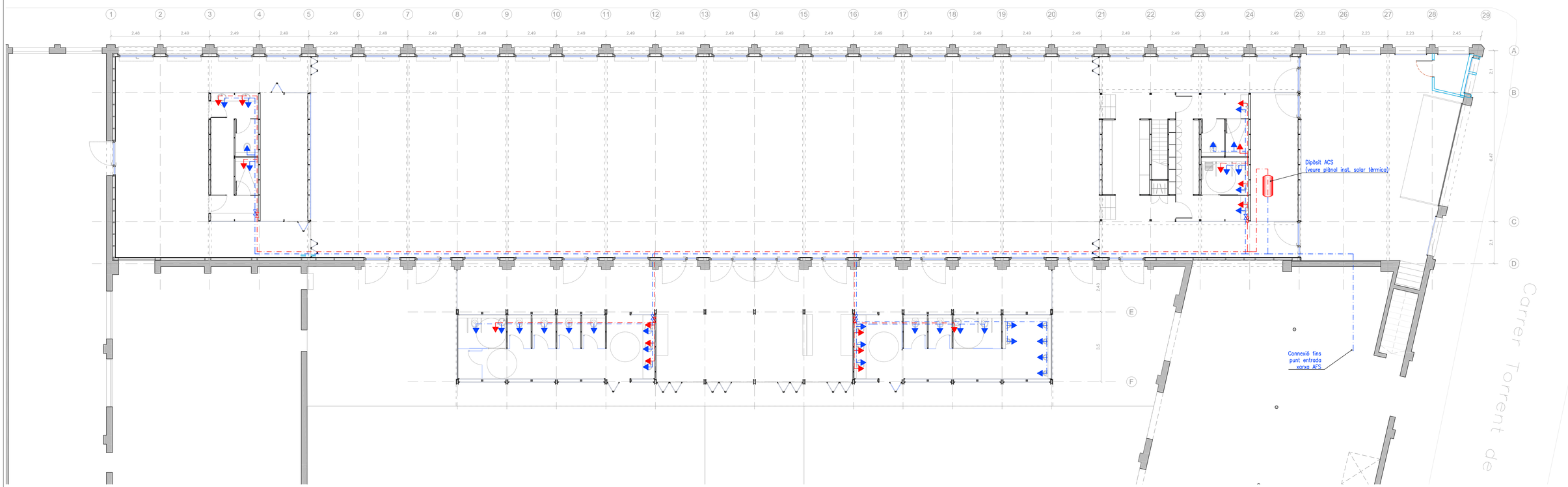
AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:25 DIN–A3 1:50	SETEMBRE - 2017	DG_07_04_01_FUSTERIA INTERIOR

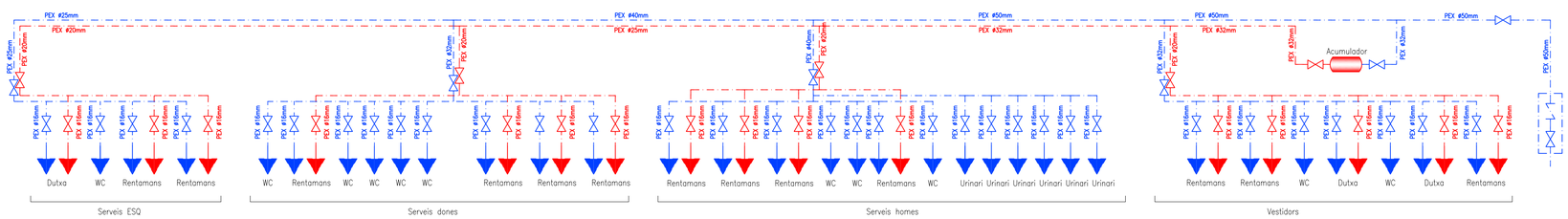
E1

Escala amb graons de doble panell de fusta OSB de 9mm
sobre dos costelles de fusta laminada de 6cm de gruix.



AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:25 DIN–A3 1:50	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_07_05_01_ESCALES



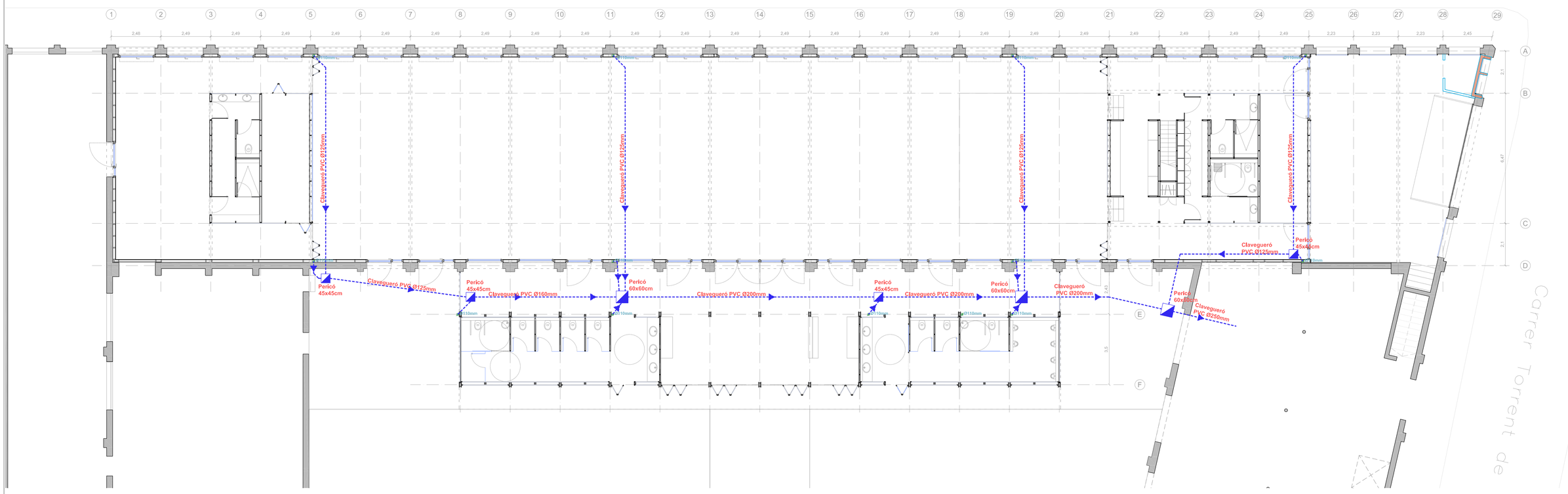


ESQUEMA DE PRINCIPI

S I M B O L O G I A
Punt aigua freda sanitària
Punt aigua calenta sanitària
Vàlvula tall circuit AFS
Vàlvula tall circuit ACS
Canonada interior AFS PEX
Canonada interior ACS PEX
Acumulador ACS

AUTORS DEL PROJECTE	MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU
ESCALES	DIN–A1 1:100 DIN–A3 1:200	DATA:	SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL	DG_08_01_01_INSTAL·LACIÓ D'AFS I ACS

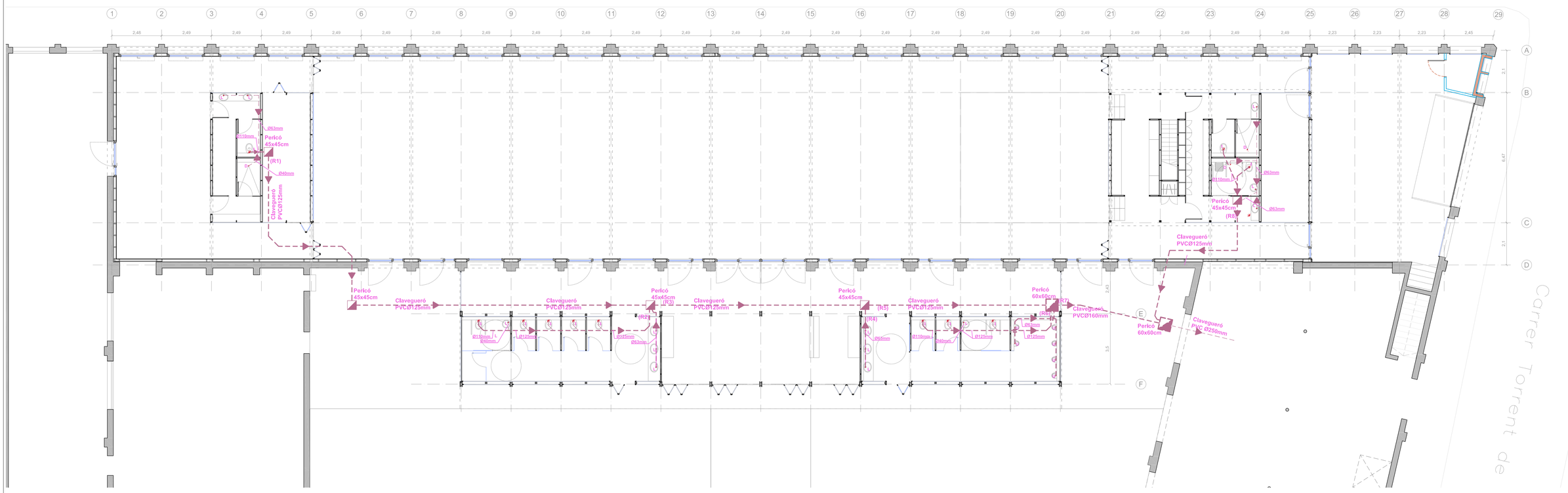
Passeig del Congost



SIMBOLOGIA	
	Col.lector aigües pluvials
	Arqueta aigües pluvials
	Col.lector aigües brutes
	Arqueta aigües brutes
	–
	–
	–

AUTORS DEL PROJECTE	MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU
ESCALES	DIN–A1 1:50 DIN–A3 1:100	DATA:	SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL	DG_08_02_01_EVACUACIÓ DE PLUVIALS

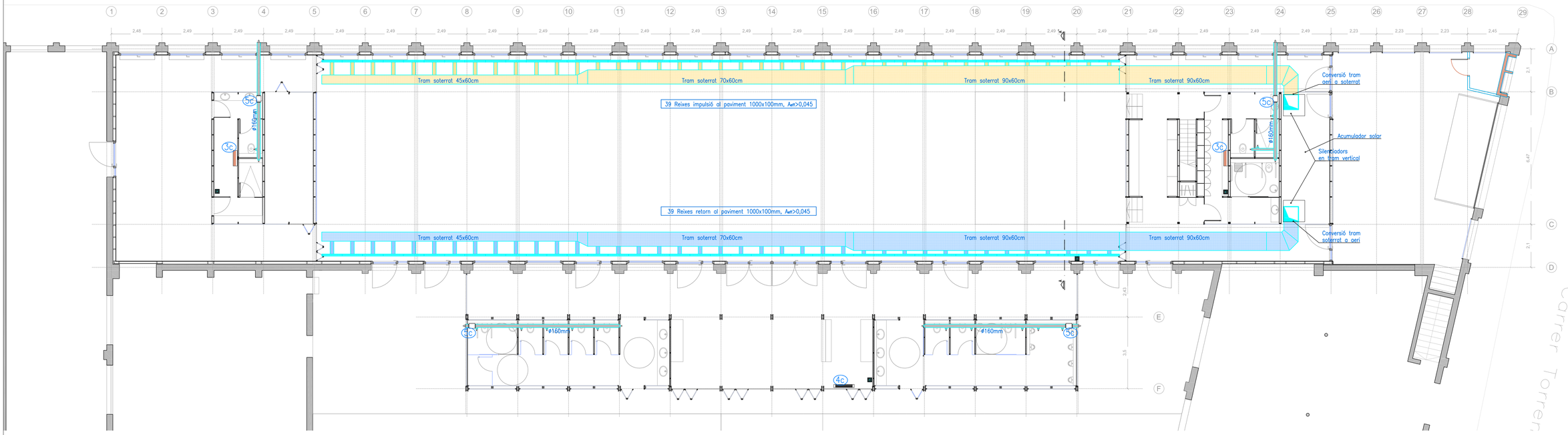
Passeig del Congost



S I M B O L O G I A	
	Col.lector aigües pluvials
	Arqueta aigües pluvials
	Col.lector aigües brutes
	Arqueta aigües brutes
	–
	–
	–

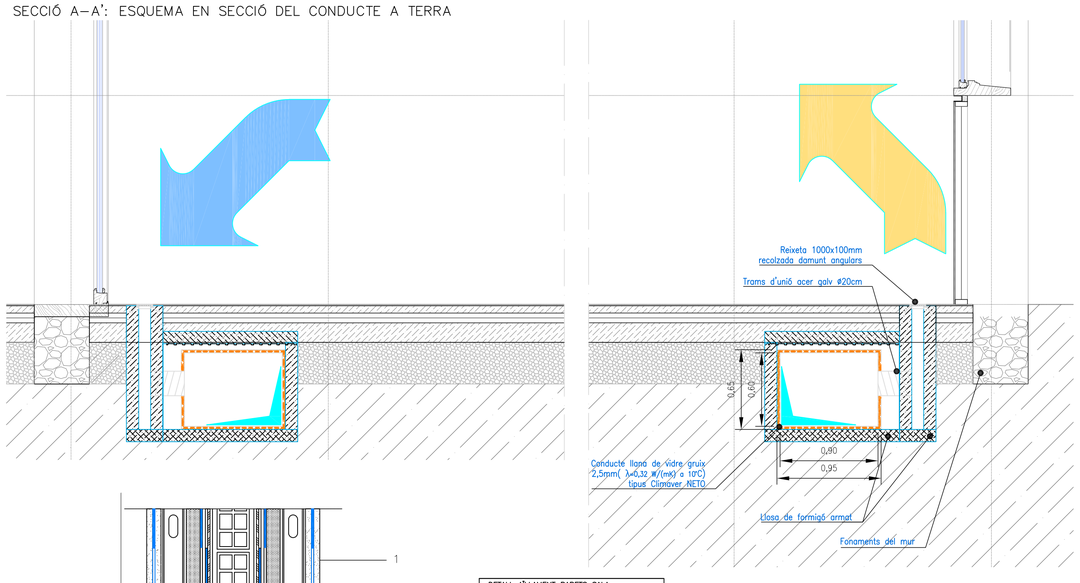
AUTORS DEL PROJECTE	MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU
ESCALES	DIN–A1 1:50 DIN–A3 1:100	DATA:	SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL	DG_08_02_02_EVACUACIÓ DE FECALS

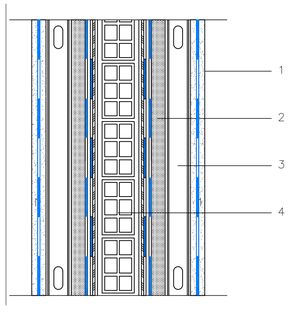
Passeig del Congost



PLANTA BAIXA

SECCIÓ A–A': ESQUEMA EN SECCIÓ DEL CONDUCTE A TERRA





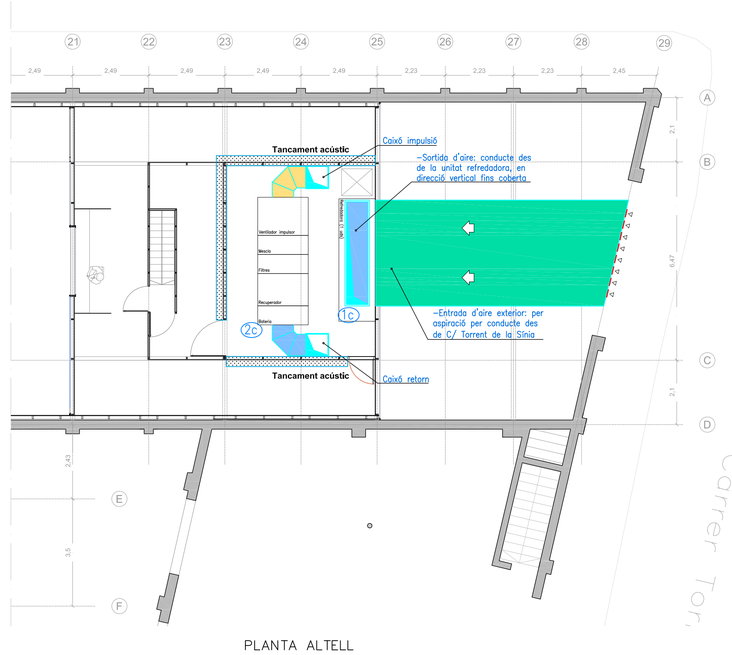
DETALL AÏLLAMENT PARETS SALA	
1.Sandvitx format per: –Placa guix laminat –Membrana acústica DANOSA MAD4 –Placa guix laminat	35mm (+35mm)
2.Aïllament multicapa DANOSA SONADAN PLUS	40mm (+40mm)
3.Perfileria d'acer per suport de guix laminat	40mm (+40mm)
4.Totxana ceràmica doble enguixada per ambdós costats	100mm
	330mm

S I M B O L O G I A

	Reixa lineal de terra per impulsió o retorn
	Conductes fibra vidre anada Gruix tram exterior: 40mm; tram interior: 25mm (per material amb λ=0,032 W/(mK) a 10°C)
	Conductes fibra vidre retorn (damunt cel–ras) Gruix tram exterior: 40mm; tram interior: 25mm (per material amb λ=0,032 W/(mK) a 10°C)
	Cond. aportació aire a condensador de refredadora
	Cond. extracció aire dels serveis/vestidors
	Termostat de paret
1c	Numeració de maquinària

R E L A C I Ó D ' E Q U I P S

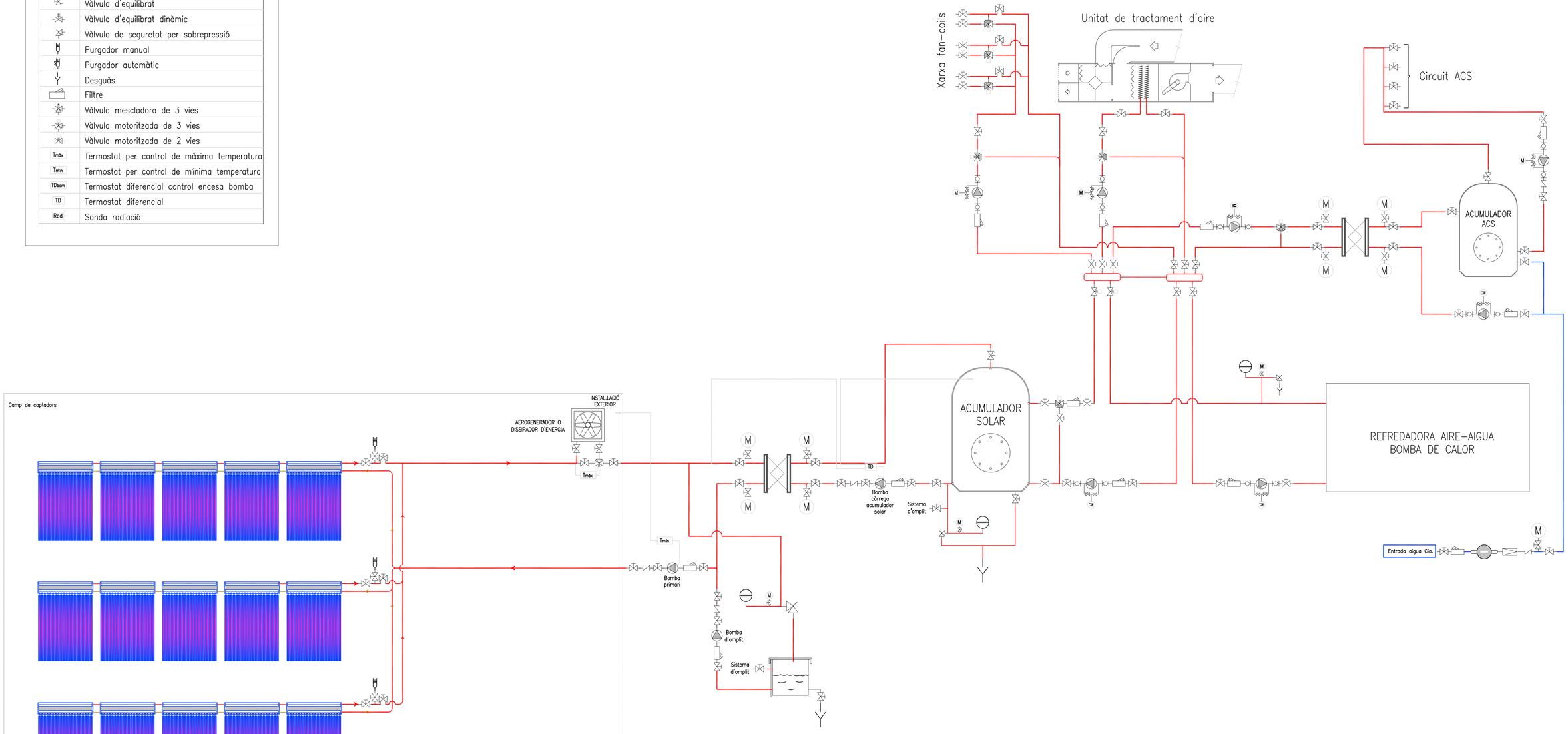
Num.	Quan.		kW fred unitari	kW calor unitari
1c	1	Refredadora bomba de calor	200,0	200,0
2c	1	Unitat de tractament d'aire (UTA) 15.000m3/h	–	–
3c	2	Fancoil de sostre	3,2	4,5
4c	1	Fancoil de paret	4,5	10,0
5c	4	Extracció serveis	–	–
Total potència tèrmica unitats exteriors clima:			200,0kW	200,0kW



PLANTA ALTELL

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:50 DIN–A3 1:100	SETEMBRE - 2017	DG_08_03_01_CLIMATITZACIÓ

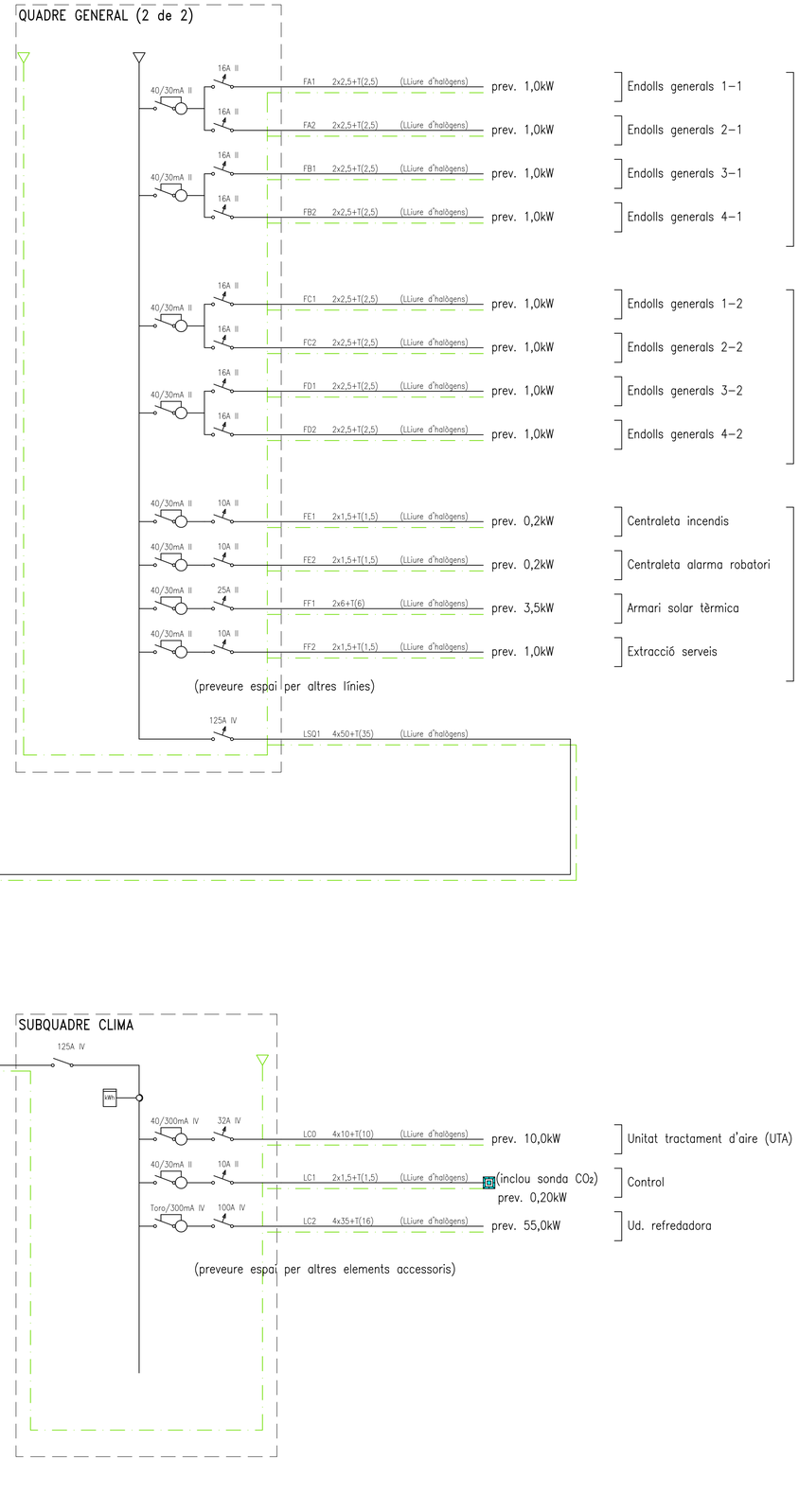
S I M B O L O G I A	
	Bomba recirculadora
	Vas d'expansió tancat
	Vàlvula de tall manual
	Vàlvula antiretorn
	Vàlvula d'equilibrat
	Vàlvula d'equilibrat dinàmic
	Vàlvula de seguretat per sobrepressió
	Purgador manual
	Purgador automàtic
	Desguàs
	Filtre
	Vàlvula mescladora de 3 vies
	Vàlvula motoritzada de 3 vies
	Vàlvula motoritzada de 2 vies
Tmàx	Termostat per control de màxima temperatura
Tmín	Termostat per control de mínima temperatura
TDbom	Termostat diferencial control encesa bomba
TD	Termostat diferencial
Rad	Sonda radiació



ESQUEMA DE PRINCIPI

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN-A1 1:100 DIN-A3 1:200	SETEMBRE - 2017	DG_08_03_02_INCORPORACIÓ D'ENERGIA SOLAR TÈRMICA





AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:50 DIN–A3 1:100	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_08_04_01_ELECTRICITAT ESQUEMA

Passeig del Congost

Carrer Torrent de la Sínia

Crta. Nova

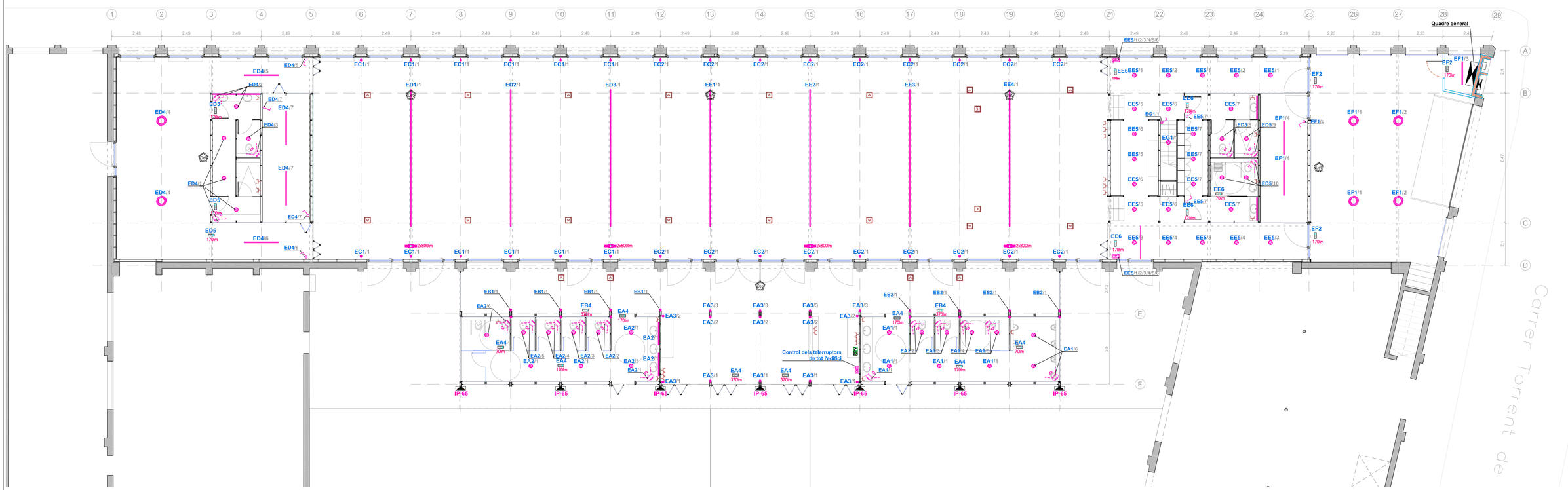
Conversió tram aeri a soterrat

Conversió tram aeri a soterrat

S I M B O L O G I A	
	Safata metàl.lica a nivell de sostre
	Tub soterrat
	Caixa d'endolls de terra

AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:50 DIN–A3 1:100	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_08_04_03_CANALITZACIONS

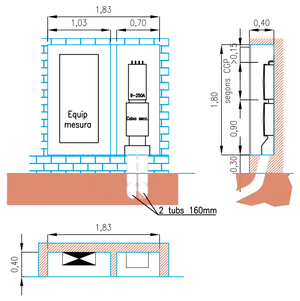
Passeig del Congost



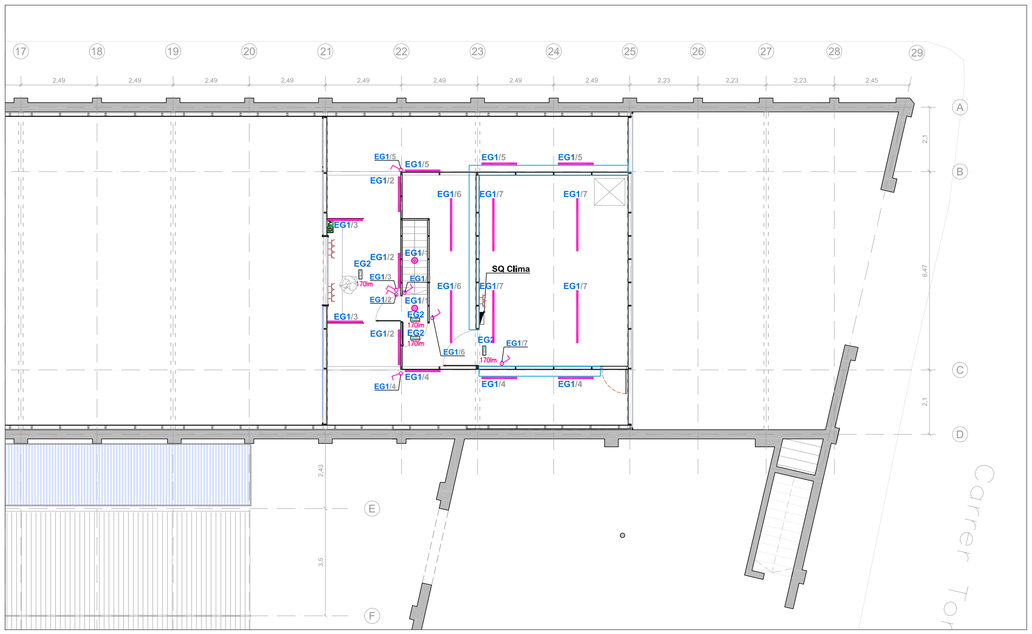
PLANTA BAIXA

SIMBOLOGIA PUNTS DE LLUM

	Quadre general
	Subquadre
	Interruptor–detector de moviment
	Downlight de superfície tipus LED de 24W, 2136lm, diàmetre 220mm
	Llumenera lineal de tipus LED de 61W, 5642lm, llargada 1700mm
	Llumenera lineal de tipus LED de 21W, 2004lm, llargada 1137mm
	Campana LED
	Quadre interruptors
	Interruptors/conmutador
	Llumenera lineal LED de 21W, instal. verticalment
IP-65	Aplic exterior IP–65, LED a definir
170m	Llumenera d'emergència, amb flux llumin. [lúmens]
800lm	Projector d'emergència, amb flux lluminós [lúmens]
	Base xarxa RJ–45 doble categoria 5e
TV	Presa RTV–SAT i TV–FM
	Base endoll 16A 2P+T
	Caixa de terra amb: – 2 bases d'endolls 16A Schuko 2P+TT – 1 Base xarxa RJ–45 doble categoria 5e
	Base endoll 16A 2P+T
EA1/2	Numeració línies / correspondència enceses (E: enllumenat) (per les línies d'enllumenat) (F: força)
	Timbre
	Sirena lluminosa
	Seguretat: Detector intrusió d'infrarrojos i microones
	Seguretat: Càmara circuit tancat TV

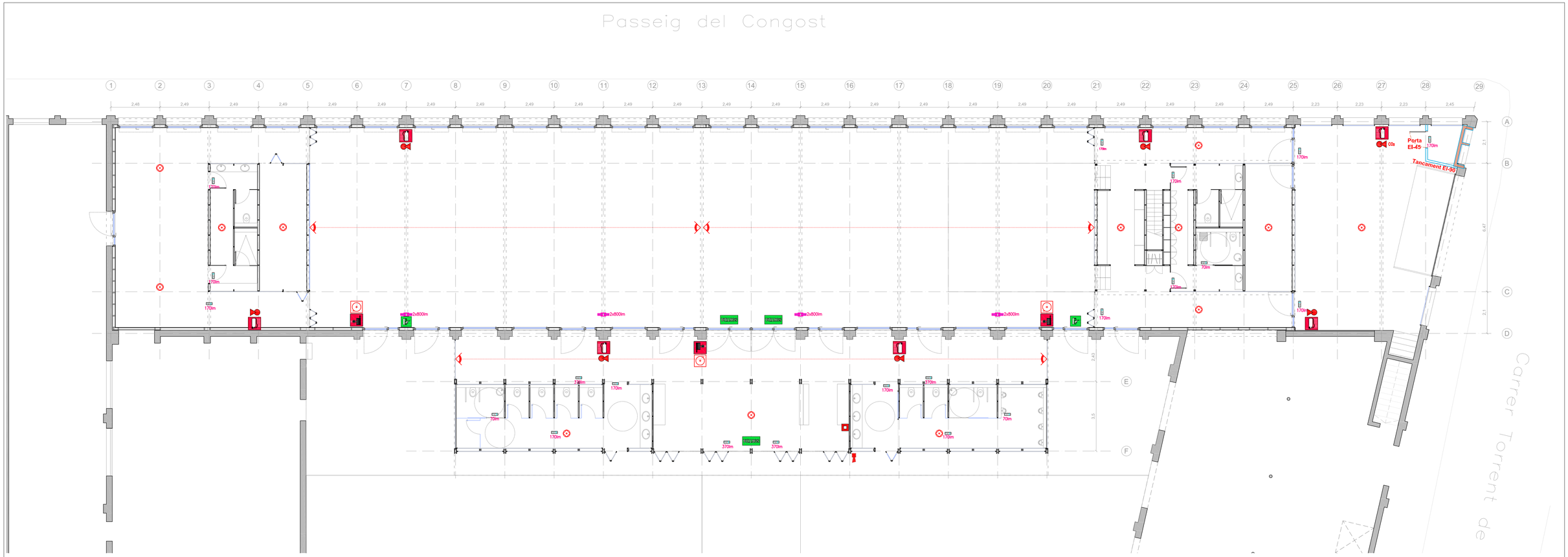


DETALL ARMARI COMPTADOR



PLANTA ALTELL

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 1:50 DIN–A3 1:100	SETEMBRE - 2017	DG_08_04_04_ELECTRICITAT

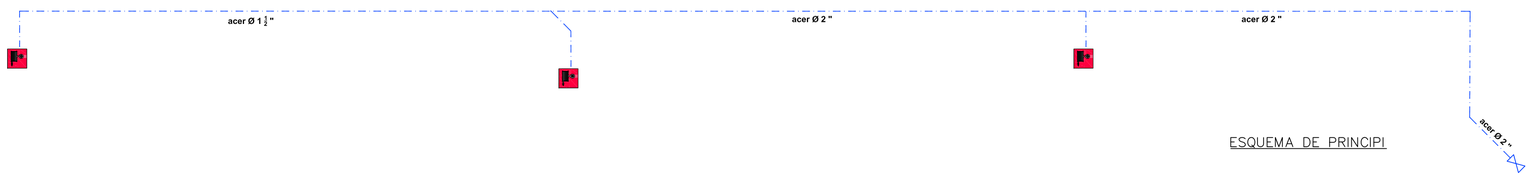


PLANTA BAIXA

PLANTA ALTELL

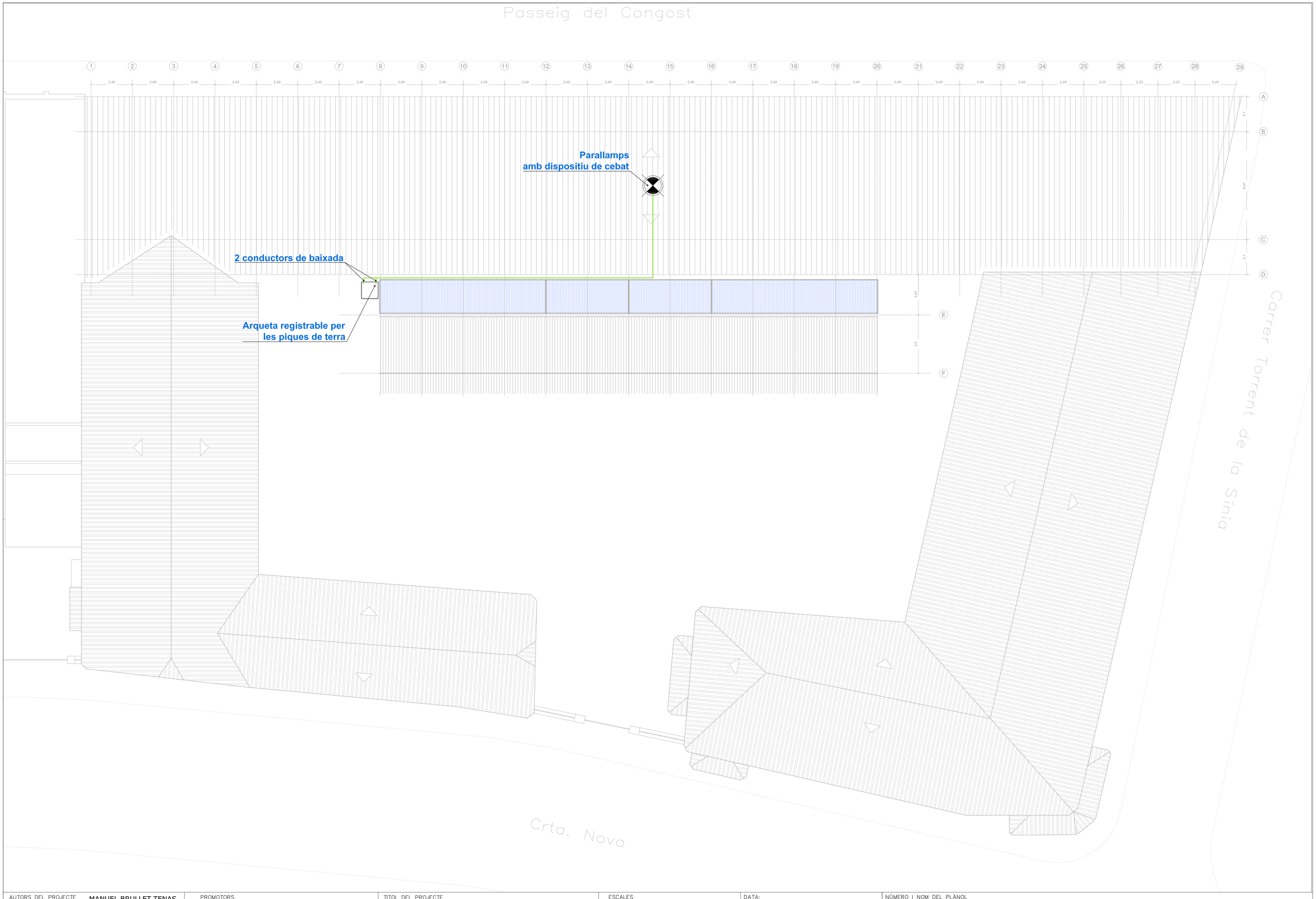
S I M B O L O G I A

	Extintor 6 Kg d'eficacia 21A-113B
CO_2	Extintor 5 Kg d'anhídrid carbònic
	Boca d'incendis equipada BIE-25mm
	Detector d'incendis puntual
	Detector d'incendis – barrera infraroja
	Alarma acústica i visual
	Centraleta d'alarma d'incendis
370lm	Llumenera d'emergència, amb flux lluminós [lúmens]
2x800lm	Projector d'emergència, amb flux lluminós [lúmens]
	Rètol senyalització extintor
	Rètol senyalització boca d'incendis
SORTIDA	Rètol senyal porta sortida
SORTIDA	Rètol senyal direcció sortida



ESQUEMA DE PRINCIPI

AUTORS DEL PROJECTE	MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU
ESCALES	DIN-A1 1:50 DIN-A3 1:100	DATA:	SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL	DG_08_07_02_PROTECCIÓ CONTRA INCENDI



AUTORS DEL PROJECTE MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	PROMOTORS AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	TÍTOL DEL PROJECTE CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	ESCALES DIN–A1 1:50 DIN–A3 1:100	DATA: SETEMBRE - 2017	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL DG_08_08_01_PROTECCIÓ AL LLAMP

III. PLEC DE CONDICIONS

(PC)

Es d'aplicació el plec oficial de condicions tècniques del banc de preus de l'ITEC

IV- ESTAT D’AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 26/09/17 Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 00 TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL
SUBCAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQBALHAB	u	Protecció d'arbres, de 31 cm de diàmetre i 127 cm d'alçària, amb teulons i filferro.

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FQBALHTE	u	Protecció máquina de telar mitjançant teulons d'encofrant i llistons anclats mecanicament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Máquina de telar pati		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	K12GG000	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESDE FAÇANA TESTERA A CENTRE NAU		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	K12GF000	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2"

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	K12GKLH1	u	Anul·lació d'instal·lació interior de gasoil, desde sortida de paviment a caldera i a diposit plàstic façana, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INTERIOR CASETA A DIPOSIT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	K21EZ1B1	u	Arrencada de caldera de 400 kW de potència calorífica màxima, desconnexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CALDERA GASOIL EDIFICI OEST		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	CALDERA EDIFICI NORD SOTA ESCALA		0,700				0,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,700**

7 L21JK2LH u Desmuntatge dipósit Gasoil de 900l de plàstic reforçat, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 K2142611 m3 Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCES RODAT NAU		5,500	4,850	0,200		5,335	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,335**

9 E2112496 m3 Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'acer, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI NAU NORD		568,500				568,500	C#*D#*E#*F#
2	NAU OEST							
3	SALA CALDERA		2,620	5,780	2,300		34,830	C#*D#*E#*F#
4	SALA CONTIGUA CALDERA		4,650	4,080	3,000		56,916	C#*D#*E#*F#
5	SALA ACCÉS		5,320	5,150	4,000		109,592	C#*D#*E#*F#
6	SALA BANYS		10,030	5,150	3,000		154,964	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **924,802**

10 K2148261 m3 Enderroc paret bloc formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCES RODAT NAU		5,500	4,850	0,200		5,335	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,335**

11 K2151211 m2 Enderroc complet de coberta plana, transitable, ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TERRASSA ESCALES NAU NORD		20,500				20,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,500**

12 K2148K24 m2 Enderroc de volta d'escala de ceràmica, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCALA NORD		4,420	1,300	1,000		5,746	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,746**

13 K21D3611 m — Enderroc de xemeneia superficial de tub de fibrociment de diàmetre fins a 50 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TUB 110		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	TUB 160		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	TUB 200		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

14 K215LH01 m2 — Arrencada de plaques conformades de fibrociment de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta sud		2,370	7,000			16,590	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,590**

15 K2151120 m2 — Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COBERTA		787,000	1,090			857,830	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **857,830**

16 K2161511 m2 — Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FAÇANA PATI		2,000	14,000	1,950	2,000	109,200	C#*D#*E#*F#
2	PARET NORD INTERIOR NAU		2,000	10,430	2,870		59,868	C#*D#*E#*F#
3			2,000	7,270	2,960		43,038	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **212,106**

17 K21Z2760 m — Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FAÇANA PATI		4,000	14,000	1,800		100,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,800**

18 K878C652 m2 — Neteja de parament de morter amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU CENTRAL							
2	FAÇANA RIU		28,000	2,110	5,200		307,216	C#*D#*E#*F#
3	ABONO FINESTRES 50%		-14,000	1,400	1,800		-35,280	C#*D#*E#*F#
4	FAÇANA PATI		17,000	2,110	5,200		186,524	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,430	5,200		7,436	C#*D#*E#*F#
6	ABONO FINESTRES		-16,000	3,000	1,800		-86,400	C#*D#*E#*F#

7	TESTERA ACCES		2,000	2,660	4,270		22,716	C#*D#*E#*F#
8			2,000	1,540			3,080	C#*D#*E#*F#
9			2,000	4,200			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **413,692**

19 K219CC12 m2 Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RASES		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

20 K21ZHLTF m Tall elements metàl.lics paret existent, amb disc de coridón

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façanes		4,000	14,000	1,800		100,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,800**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 01 SUSTENTACIÓ EDIFICI I ADEQUACIÓ TERRENY
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DEL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E222B432 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Instalacions		55,000	2,000	0,500	1,000	55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

2 K225177A m3 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PATI 20 CM A COTA INTERIOR		543,000	0,200			108,600	C#*D#*E#*F#
2	ABONO PAVIMENT DE SAULO		-133	0,200			-26,6	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,000**

3 F2A15000 m3 Subministrament de terra adequada d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PATI 20 CM A COTA INTERIOR		543,000	0,200			108,600	C#*D#*E#*F#
2	ABONO PAVIMENT DE SAULO		-133	0,200			-26,6	C#*D#*E#*F#
3	ZONA CALDERA		5,610	0,930			5,217	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,217**

4 E921R01F m3 Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONES ON HI HA TERRENY		32,000	0,150			4,800	C#*D#*E#*F#
2			35,000	0,150			5,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,050**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 01 FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E31BLHKR ud Fonament Kreener tipus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fonamentació Galeria		2,000	13,000			26,000	C#*D#*E#*F#
2	Fonamentació módul sud							
3	Fonamentació módul nord							

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K5Z2HL02 m2 Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta xapa galvanitzada		4,610	30,000			138,300	C#*D#*E#*F#
2	FORJAT PB MODUL NORD NAU		9,820	6,300			61,866	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,166**

2 K5Z2HL03 m2 Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 15 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta xapa galvanitzada		4,610	30,000			138,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **138,300**

3 K5Z2LH72 m2 Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 10 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARTICIONS VERTICALS ESTRUCTURALS I NO ESTRUCTURALS							
2	MÓDUL NORD							
3	PB		7,000	3,850	2,500		67,375	C#*D#*E#*F#
4			8,000	0,850	2,500		17,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	0,800	2,500		4,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	5,200	2,500		13,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,400	2,500		12,000	C#*D#*E#*F#
8			2,000	1,870	2,500		9,350	C#*D#*E#*F#
9			8,000	0,370	2,500		7,400	C#*D#*E#*F#
10			2,000	5,000	2,500		25,000	C#*D#*E#*F#
11	P1		2,000	2,000	2,200		8,800	C#*D#*E#*F#
12			2,000	6,420	2,200		28,248	C#*D#*E#*F#
13			2,000	0,860	2,200		3,784	C#*D#*E#*F#
14			2,000	3,860	2,200		16,984	C#*D#*E#*F#
15			2,000	6,340	2,200		27,896	C#*D#*E#*F#
16			2,000	4,860	2,200		21,384	C#*D#*E#*F#
17	ABONO PORTES >2M2 50%		-,5	2,090			-1,045	C#*D#*E#*F#
18			-,5	2,530			-1,265	C#*D#*E#*F#
21	COBERTA NAU		2,000	775,000			1.550,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.809,911**

4 K433A242 m3

Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BIGUES MODUL NORD NAU							
2	BIGUES 140x60 C/64 CM		4,000	9,300	0,140	0,060	0,312	C#*D#*E#*F#
3			7,000	10,100	0,140	0,060	0,594	C#*D#*E#*F#
5	COBERTA		20,000	65,000	0,160	0,100	20,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,706**

5 K433A252 m3

Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Peto coberta xapa galvanitzada		1,000	30,000	0,024	0,150	0,108	C#*D#*E#*F#
2	Bigas galeria interiors sandwich		10,000	30,000	0,060	0,140	2,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,628**

6 K433HL01 m3 Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x28 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BIGUES VISTES GALERIA		13,000	4,730	0,080	0,280	1,377	C#*D#*E#*F#
2			13,000	2,120	0,080	0,280	0,617	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,994**

7 K431A150 m3 Pilar de fusta d'avet C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), muntat sobre suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PILARS COMPOSTOS GALERIA							
2	240x30MM		52,000	3,220	0,240	0,030	1,206	C#*D#*E#*F#
3	160x80 MM		26,000	2,930	0,160	0,080	0,975	C#*D#*E#*F#
4	PILARS GALERIA ENTRE COMPOSTOS		16,000	2,350	0,125	0,030	0,141	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,322**

8 K435A152 m3 Bigueta de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), col·locada sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BIGUETES NETRE MODULS GALERIA							
2	NO VISTES 125x30		6,000	2,350	0,125	0,030	0,053	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,053**

9 K435A252 m3 Bigueta de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), col·locada sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BIGUETES ENETRE MODULS GALERIA							
2	VISTES 125x30		6,000	2,350	0,125	0,030	0,053	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,053**

10 K43ZHL01 kg Elements d'unió i recolzament per estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i col·locat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESTRUCTURA FUSTA GALERIA							
3	PILARS		26,000	5,000			130,000	C#*D#*E#*F#
4	BIGUES		13,000	5,000			65,000	C#*D#*E#*F#
5	CREUS DE SANT ANDREU		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **205,000**

11 K433HL02 m3 Entramat de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MODUL NORD NAU							
2	Vertical PB		3,000	22,500	0,045	0,093	0,282	C#*D#*E#*F#
3			4,000	2,500	0,045	0,093	0,042	C#*D#*E#*F#
4	Horitzontal PB		3,000	20,100	0,045	0,093	0,252	C#*D#*E#*F#
5	Horitzontal P1		11,000	2,200	0,450	0,093	1,013	C#*D#*E#*F#
6	Vertical P1		2,000	10,000	0,450	0,093	0,837	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,426**

12 K7C1LH05 m2 Aïllament en paviment de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PARET ESTRUCTURAL SEPARACIÓ MAGATZEM		10,100	5,000			50,500	C#*D#*E#*F#
2	ABONOS PORTES		-2	1,770	2,500		-8,85	C#*D#*E#*F#
3			-1	1,250	2,500		-3,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,525**

13 K5Z2FCB4 m2 Solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COBERTA NAU		775,000				775,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **775,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 03 REFORÇOS ESTRUCTURALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E5ZZLH01 ud Reforç estructural encabellades 2 ud pletines d'acer S275JR de 105x2200x6 anclades mecànicament mitjançant tornilleria M8x50 c/40cm , ubicades a la part inferior del cavall adjacent a la paret de carga de maó. Inclou la preparació del suport, anclatges i tots els accesoris necessaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç inferior cavall L=2,2m		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

2 E5ZZLH02 ud Reforç estructural encabellades amb adhesió de tirant d'acer S275JR ubicat al tirant inferior a tota la longitud (10ml).

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

1	Reforç inferior encaballada		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

3 E5ZZLH03 ud Reforç estructural encabellades tensat dels tensors existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reforç inferior encaballada		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 04 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I ALTRES ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K43RP50C m Tractament preventiu per a bigues de fusta de 10 a 20 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció en caps i polvorització en tota la longitud de l'element

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	encabellades		13,000	6,100			79,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,300**

2 K43RHL01 m Tractament preventiu per a bigues de fusta de més de 20 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció en caps i polvorització en tota la longitud de l'element

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	encaballades		13,000	23,260			302,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **302,380**

3 K43RKL02 m2 Pintura d'estructura de fusta per assolir comportament al foc C-s3, d0, 1 capa de imprimació, una capa de intumescent i una de verís ignífug.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Encabellades TORNAPUNTAS		13,000	2,000	1,100	0,440	12,584	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,584**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 01 TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E763200L m2 Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU CENTRAL		10,500	60,000			630,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **630,000**

2 E9QZLH01 m2 Enllatat amb llates de fusta de 120x45 mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm i fixades a la solera amb morter de ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU CENTRAL		10,500	60,000			630,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **630,000**

3 K7C1LH01 m2 Aïllament en paviment de gruix 12 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU CENTRAL		59,500	10,080			599,760	C#*D#*E#*F#
2	ABONAMENT RASTRELLS 140x45		-118	0,045	10,000		-53,1	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **546,660**

4 E5Z2LH01 m2 Solera tauler d'encenalls de fusta OSB/2, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU CENTRAL		10,500	60,000			630,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **630,000**

5 E9GZA524 m Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GALERIA		13,000	6,850			89,050	C#*D#*E#*F#
2			2,000	30,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	GARATGE		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **192,050**

6 E93617B0 m2 Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GARATGE		68,000				68,000	C#*D#*E#*F#
2	GALERIA		30,000	7,200			216,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **284,000**

7 E9Z4A822 m2 Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GARATGE		68,000				68,000	C#*D#*E#*F#
2	GALERIA		30,000	7,200			216,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **284,000**

8 E5Z15A4B m2 Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 15 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RAMPA ACCÉS RODAT		10,400				10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,400**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 FAÇANES
TITOL 4 01 PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E8Z2144F m2 Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 80x40 mm, col·locades cada 40 cm i fixades amb guix amb additius

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FAÇANA PATI		59,500	5,400			321,300	C#*D#*E#*F#
2	TESTERA SUD		10,100	5,400			54,540	C#*D#*E#*F#
3			11,500				11,500	C#*D#*E#*F#
4	FAÇANA RIU		59,500	5,400			321,300	C#*D#*E#*F#
5	ABONOS FINESTRES							
6	Finestres riu 180x120		-,5	24,000	1,800	1,200	-25,92	C#*D#*E#*F#
7	Finestres pati 181x301		-1	16,000	1,800	3,000	-86,4	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **596,320**

2 K612HL01 m2 Paret de tancament recolzada de cantell de gruix 5 cm, de maó massís d'elaboració manual, HD, de 240x115x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BRANCALS FINESTRES PATI		2,000	16,000	0,300	1,800	17,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,280**

3 K7C1LH02 m2 Aïllament en reblert de cambres de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FAÇANA PATI		59,500	5,400			321,300	C#*D#*E#*F#
2	TESTERA SUD		10,100	5,400			54,540	C#*D#*E#*F#
3			11,500				11,500	C#*D#*E#*F#
4	FAÇANA RIU		59,500	5,400			321,300	C#*D#*E#*F#
5	ABONOS FINESTRES							
6	Finestres riu 180x120		-0,500	24,000	1,800	1,200	-25,920	C#*D#*E#*F#
7	Finestres pati 181x301		-1,000	16,000	1,800	3,000	-86,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **596,320**

4 E865LH01 m2

Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humid segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FAÇANA PATI		59,500	5,400			321,300	C#*D#*E#*F#
2	TESTERA SUD		10,100	5,400			54,540	C#*D#*E#*F#
3			11,500				11,500	C#*D#*E#*F#
4	FAÇANA RIU		59,500	5,400			321,300	C#*D#*E#*F#
5	ABONOS FINESTRES							
6	Finestres riu 180x120		-0,500	24,000	1,800	1,200	-25,920	C#*D#*E#*F#
7	Finestres pati 181x301		-1,000	16,000	1,800	3,000	-86,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **596,320**

5 E603LH01 m2

Encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´, de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i film de separació de paper siliconat, de 0,34 mm d'espessor i 60 mm d'ample, previ aplicació d'imprimació sense color Primer ´´ROTHOBLAAS´´ , una base d'una dispersió acrílica sense dissolvents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FAÇANA PATI		59,500	5,400			321,300	C#*D#*E#*F#
2	TESTERA SUD		10,100	5,400			54,540	C#*D#*E#*F#
3			11,500				11,500	C#*D#*E#*F#
4	FAÇANA RIU		59,500	5,400			321,300	C#*D#*E#*F#
5	ABONOS FINESTRES							
6	Finestres riu 180x120		-0,500	24,000	1,800	1,200	-25,920	C#*D#*E#*F#
7	Finestres pati 181x301		-1,000	16,000	1,800	3,000	-86,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **596,320**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 FAÇANES
TITOL 4 02 OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 KA1DLH02 u

FE-BA1- RIU BASCULANT Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

2 KA1DLH03 u

FE-B1-PATI FIXE Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 180x230 i una abatible de 180x70cm, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 KA1DLH04 u

FE-P2- PATI PRACTICABLE Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 56x230, una porta practicable de 120x230cm amb barra antipanic de acer galvanitzat casa tesa i una porta abatible superior de 180x70, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FAÇANA PATI		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

4 KA1DLH05 u

CIRCULAR TESTERA Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe de diámetre 67 cm, per a un buit d'obra aproximat de diámetre 67, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 KA1DLH07 ml

Perfil d'alumini anoditzat 50x50mm, anclat mecanicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MAGATZEM		8,000	1,800			14,400	C#*D#*E#*F#
2			12,000	1,200			14,400	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,830			3,660	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,020			4,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,500**

6 KA1DHL00 u

FE-P4. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una altre fixe de 120x255 i 62x255 cm, per a un buit aproximat de 182x255 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCES NAU DESDE ACCES RODAT		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 KA1DHL02 u

FE-P5. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 121x255 cm, per a un buit aproximat de 121x255 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 KA1DHL03 u

FE-P6. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 117x325 cm, per a un buit aproximat de 117x325cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GALERIA FAÇANA PATI		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 KA1DHL04 u

FE-P7. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar policarbonat de 20mm de gruix,, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents de 113x325 cm, per a un buit aproximat de 226x325cm, inclou barra antipanic d'acer galvanitzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GALERIA FAÇANA PATI		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 FAÇANES
TITOL 4 03 VIDRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EC1GQJ01 m2

Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FAÇANA PATI FIXE		7,000	1,800	3,000		37,800	C#*D#*E#*F#
2	FAÇANA PATI PRACTICABLE		9,000	0,560	2,300		11,592	C#*D#*E#*F#
3			9,000	1,200	2,300		24,840	C#*D#*E#*F#
4			9,000	1,800	0,700		11,340	C#*D#*E#*F#
5	TESTERA		2,000	1,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
6	FAÇANA RIU		24,000	1,800	1,200		51,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **139,412**

2 KC1FAD45 m2

Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FAÇANA RIU		4,000	1,800	1,200		8,640	C#*D#*E#*F#
2	FAÇANA TESTERA		2,000	1,800	1,200		4,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,960**

3 KC1GC7A1 m2 Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EC1GQ7A2 m2 Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 FAÇANES
TITOL 4 04 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I ALTRES ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E8K9TH5K m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FINESTRES RIU		28,000	1,800			50,400	C#*D#*E#*F#
2	FINESTRES TESTER		2,000	1,800			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 FAÇANES
TITOL 4 05 POLICARBONAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K561HL01 m2 Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre fusteria metàl.lica amb junt de neopré.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FUSTERIES PRACTICABLES GALERIA							
2	PORTA MIDES TOTALS 117X315		2,000	1,000	3,080		6,160	C#*D#*E#*F#
3			8,000	1,050	3,080		25,872	C#*D#*E#*F#

5	FAÇANA							
6	MODUL FRONTAL 325X235		6,000	3,250	2,350		45,825	C#*D#*E#*F#
7	MODUL TESTERS 333X298		2,000	3,330	2,980		19,847	C#*D#*E#*F#
8	MODUL TESTERS 2,05X298		2,000	2,050	2,980		12,218	C#*D#*E#*F#
9	MODUL FRONTAL INTERIOR 220X235		2,000	7,300	2,200		32,120	C#*D#*E#*F#
10			2,000	1,120	2,200		4,928	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **146,970**

2 K5615K60 m2 Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 K561HL03 ml Perfils d'alumini per lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GALERIA							
2	FAÇANA							
3	MODUL FRONTAL 325X235		12,000	3,250			39,000	C#*D#*E#*F#
4			12,000	2,350			28,200	C#*D#*E#*F#
5	MODUL TESTERS 333X298		2,000	3,330			6,660	C#*D#*E#*F#
6			4,000	2,980			11,920	C#*D#*E#*F#
7	MODUL TESTERS 2,05X298		4,000	2,050	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
8			4,000	2,980			11,920	C#*D#*E#*F#
9	MODUL FRONTAL INTERIOR 220X235		4,000	7,300			29,200	C#*D#*E#*F#
10			4,000	1,120	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
11			8,000	2,200			17,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **144,500**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 03 COBERTES
TITOL 4 01 COBERTA GALERIA OPACA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K5322353 m2 Coberta de plaques conformades amb perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 13 i 21 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782, ancorades sobre corretges d'11 a 15 cm d'alçària

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

1	Coberta opaca galeria		3,550	30,000			106,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **106,500**

2 K5ZJHL01 m — Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 170 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

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

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

3 K5ZJT78K m — Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canaló central entre cobertes		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	testers galeria		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

4 K8Z2HL01 m2 — Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta xapa galvanitzada		4,610	30,000			138,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **138,300**

5 E7B21A0L m2 — Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta xapa galvanitzada		4,610	30,000			138,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **138,300**

6 K7C13A01 m2 — Aïllament en reblert de cambres de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta opaca galeria		3,550	30,000			106,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **106,500**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 03 COBERTES
TITOL 4 02 COBERTA GALERIA TRANSPARENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K561HL01 m2 — Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre fusteria metàl.lica amb junt de neopré.

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

1	lluerna galeria		5,000	2,090	1,000		10,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,450**

2 K5615K60 m2 Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lluerna galeria		25,000	2,090	1,000		52,250	C#*D#*E#*F#
3	abono lluerna practicable		-10,45				-10,45	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,800**

3 K8K9HL01 m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	claraboia façana pati		12,000	2,110			25,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,320**

4 K5ZJT78K m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	claraboia façana pati		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 03 COBERTES
TITOL 4 03 COBERTA NAU CENTRAL

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 K93AHL01 m2 Recrescuda i anivellament del suport canaló coberta de 45 mm de gruix de mitjana, amb morter mixt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canaló coberta		66,550				66,550	C#*D#*E#*F#
2			69,270				69,270	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **135,820**

2 E763200L m2 Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COBERTA NAU		775,000				775,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **775,000**

3 K7C1HL01 m2 Aïllament en reblert de cambres de gruix 15 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			775,000				775,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **775,000**

4 K8Z2HL01 m2 Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COBERTA NAU		775,000				775,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **775,000**

5 K52211LK m2 Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TEULADA NAU 43%		1,000	775,000			775,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **775,000**

6 K5ZA2R02 m Carener ceràmic de teula àrab de recuperació, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	teulada nau		69,000				69,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 04 ACABATS EXTERIORS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 K811HL01 m2 Arrebossat a bona vista de capa d'acabat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat CAPA FINA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU CENTRAL							
2	FAÇANA RIU		28,000	2,110	5,200		307,216	C#*D#*E#*F#
3	ABONO FINESTRES 50%		-14	1,400	1,800		-35,28	C#*D#*E#*F#
4	FAÇANA PATI		17,000	2,110	5,200		186,524	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,430	5,200		7,436	C#*D#*E#*F#
6	ABONO FINESTRES		-16	3,000	1,800		-86,4	C#*D#*E#*F#
7	TESTERA ACCES		2,000	2,660	4,270		22,716	C#*D#*E#*F#
8			2,000	1,540			3,080	C#*D#*E#*F#
9			2,000	4,200			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **413,692**

2	K81126M2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BRANCALS		26,000	0,500	1,800		23,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,400**

3	K8AA1BC2	m2	Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície semi mat

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

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 04 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K561HL05	ml	Perfils d'alumini per lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 16 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MÓDUL NORD NAU		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	CARA MAGATZEM PERIMETRE		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
3	ALÇAT ESCENARI		31,000				31,000	C#*D#*E#*F#
4	PB A P1		4,000	4,860			19,440	C#*D#*E#*F#
5			4,000	4,890			19,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **102,000**

2	K561HL02	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre suports de perfil d'alumini, amb junts d'estanqueïtat, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MÓDUL NORD NAU							
2	CARA MAGATZEM PERIMETRE		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#
3	ALÇAT ESCENARI		48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
4	PB A P1		2,000	4,860	4,890		47,531	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **147,531**

3	K43BA140	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1) , col·locat clavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ENTRAMAT PARTICIONS INTERIORS NO ESTRUCTURAL							

2	MÓDUL NORD NAU							
3	Verticals PB		32,000	2,500	0,045	0,045	0,162	C#*D#*E#*F#
4	Horitzontals PB		4,000	13,000	0,045	0,045	0,105	C#*D#*E#*F#
5	Verticals P1		10,000	2,200	0,045	0,045	0,045	C#*D#*E#*F#
6	Horitzontals P1		4,000	4,720	0,045	0,045	0,038	C#*D#*E#*F#
8	CAIXONS BANYS							
9	SUD		5,000	1,170	0,045	0,045	0,012	C#*D#*E#*F#
10	NORD		22,000	1,170	0,045	0,045	0,052	C#*D#*E#*F#
11	GALERIA		30,000	1,190	0,045	0,045	0,072	C#*D#*E#*F#
12			5,000	1,530	0,045	0,045	0,015	C#*D#*E#*F#
13			5,000	3,040	0,045	0,045	0,031	C#*D#*E#*F#
14			5,000	2,420	0,045	0,045	0,025	C#*D#*E#*F#
15			5,000	2,420	0,045	0,045	0,025	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,582**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 04 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K435A152	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), col·locada sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BIGUETES ENTRE MODULS GALERIA							
2	FALS SOTRE BANY		20,000	3,500	0,125	0,030	0,263	C#*D#*E#*F#
3			6,000	9,700	0,125	0,030	0,218	C#*D#*E#*F#
4	FALS SOSTRE MODUL NORD P1		24,000	2,400	0,125	0,030	0,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,697**

2	K5Z2HL03	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 15 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	FALS SOSTRE BANY GALERIA		2,000	9,750	3,200		62,400	C#*D#*E#*F#
3	FALS SOSTRE MODUL NORD PB		6,500	10,060			65,390	C#*D#*E#*F#
4	FALS SOSTRE MODUL NORD P1		6,500	10,060			65,390	C#*D#*E#*F#
5	ABONO ESCALA		-,5	2,380			-1,19	C#*D#*E#*F#
6	BANYS							
7	GALERIA		1,000	7,400	1,150		8,510	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,530	1,150		1,760	C#*D#*E#*F#
9			1,000	3,040	1,150		3,496	C#*D#*E#*F#
10			1,000	7,400	1,150		8,510	C#*D#*E#*F#

11	NORD		1,000	2,370	1,150		2,726	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,150	1,150		1,323	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,170	1,150		1,346	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **219,661**

3 K5Z2HL02 m2 Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESCALA		13,000	0,800	0,280		2,912	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,912**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 04 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 03 ESCALES I RAMPES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K43GHL02 m3 Biga de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 10x20 a 12x32 cm de secció, en forma d'escala preparada per col.locar petjada i contrapetjada, com a màxim, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BIGUES ESCALA		2,000	0,320	4,040	0,035	0,090	C#*D#*E#*F#
2			0,100				0,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,190**

2 EB14HL01 m Passamà de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, amb suport de rodons acer Ø4mm, fixat mecànicament

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 04 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 04 ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E9Z312C0 m2 Envernissat sobre paviment amb dues capes de vernís de poliuretà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU CENTRAL		10,500	60,000			630,000	C#*D#*E#*F#
2	MODUL NORD		46,620				46,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **676,620**

2	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GALERIA		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
2	ACCES RODAT		77,000				77,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **277,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 05 TANCAMENTS SECUNDARIS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 01 PORTES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KAQDHL08	u	FI-P7- Conjunt format per una porta batent de 70x211 i fixes de 11 cm i 37 cm de fusta OSB/4 de 19 mm i tirador, col·locada

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2	KAQDHL10	u	FI-P7-GRAN Conjunt format per una porta corredera de 70x211 i una parts fixes de 11x70 i 70x211de fusta OSB/4 de 19 mm i tirador, col·locada

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	KAQDHL12	u	FI-P1 F. Conjunt format per una porta batent de 70x250 i part fixe de 40x250 format per 2 unitats de OSB/4 de 10 mm adherits un al altre i tirador, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	modul nau nord		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	KAQDHL13	u	FI-P5. Conjunt format per una porta batent de 80x250 i part fixe de 34x250 format per 2 unitats de OSB/4 de 10 mm adherits un al altre i tirador, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	modul nau nord		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5	KAQDHL14	u	FI-P6- Conjunt format per una porta corredera de 89x211 i una part fixe de 142x211 de fusta doble OSB/4 de 10 mm i tirador, col·locada aheridauna amb l'altre. Inclou els accessors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BANYS GALERIA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 05 TANCAMENTS SECUNDARIS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 VIDRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EC1GQJ01	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTES		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	NAU NORD							
3	FE-P4		2,000	1,200	2,550		6,120	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,620	2,550		3,162	C#*D#*E#*F#
5	FE-P5		1,000	1,210	2,550		3,086	C#*D#*E#*F#
6	FE-P6		2,000	1,170	3,250		7,605	C#*D#*E#*F#
7	FEP7		8,000	1,130	3,250		29,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,353**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 05 TANCAMENTS SECUNDARIS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 03 POLICARBONAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K561HL02	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre suports de perfil d'alumini, amb junts d'estanqueïtat, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTES INTERIORS							
2	MODUL NORD NAU							
3	F1-P1 DE OSB							
4	FI-P2		2,000	1,000	2,300		4,600	C#*D#*E#*F#
5	FI-P3		2,000	1,100	2,300		5,060	C#*D#*E#*F#
6			2,000	0,520	2,300		2,392	C#*D#*E#*F#
7	FI-P4 REITER							
8	FI-P5 OSB							
9	FI-P6 OSB							
10	FI -P7 OSB							
11	FE-P6		2,000	0,970	3,150		6,111	C#*D#*E#*F#
12	FE-P7		8,000	1,020	3,150		25,704	C#*D#*E#*F#
14	GALERIA							
15	INTERIOR							

16	MÓDUL DE 240X220		4,000	2,400	2,200		21,120	C#*D#*E#*F#
17	MODUL DE 122X220		2,000	1,220	2,200		5,368	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,355**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 01 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E66610101	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, i caixa de seccionament de 250A, muntades superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	EG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3	EG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	EG1AU001	u	Armari per a quadre de distribució metàl·lic amb porta per a vuit fileres de trenta-sis moduls i muntat superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	EG1A0449	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

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

1	Escomesa		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

7 EG312324 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			27,000	80,000			2.160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.160,000**

8 EG312334 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	80,000			640,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **640,000**

9 EG312344 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

10 EG312624 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

11 EG312634 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

12 EG312644 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **25,000**

13 EG312664 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

14 EG312694 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

15 EG3126A4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

16 EG22TD1K m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	35,000			70,000	C#*D#*E#*F#
2			7,000	5,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **105,000**

17 EG222715 m

Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

AMIDAMENT DIRECTE **100,000**

18 EG23E715 m

Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llums sala diàfana		7,000	1,500			10,500	C#*D#*E#*F#
2	Aplics		4,000	40,000			160,000	C#*D#*E#*F#
3	Galeria d'accés		6,000	6,000			36,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	30,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	Altres dependències		1,000	100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **366,500**

19 EG2DF6F5 m

Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	70,000			70,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **159,000**

20 EG415D97 u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

21 EG415D99 u

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

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

22	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

23	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

24	EG415DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

25	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

26	EG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

27	EG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

28	EG415FKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

29	EG415EKN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 125 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

30	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **16,000**

31	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

32	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

33	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

34	EG42G3KK	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4,5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

35	EG42G4LN	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,5 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

36	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

37	EG535322	u	Vatímetre electrodinàmic trifàsic, equilibrat, amb neutre, per a energia activa, per a 400 V, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència i encastat a l'armari

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

38	EG6251B2	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar (2P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

39	EG63115A	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A parets pl baixa		1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#
2	A parets altell		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

3	A caixes de terra		22,000	2,000			44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

40 EG731181 u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, encastat

AMIDAMENT DIRECTE **18,000**

41 EG4RK450 u Contactor amb comandament manual de 3 posicions, de 24 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accionament remot de circuits d'enllumenat		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

42 EG625196 u Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accionament remot de circuits d'enllumenat		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

43 EG13U010 u Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interruptors accionament remot enllumenat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

44 EG6115D0 u Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment

AMIDAMENT DIRECTE **22,000**

45 EGDZ1102 u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

46 EG380907 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

AMIDAMENT DIRECTE **60,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E66610201	u	Llumenera lineal LED, de 61W, 5642lm, llargada 1700mm, amb tots els accessoris, muntada superficialment al sostre/encavallades de la nau

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

2	E66610202	u	Llumenera lineal LED, de 21W, 2004lm, llargada 1137mm, amb tots els accessoris, muntada superficialment al sostre/encavallades de la nau

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·locats horitzontalment		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	Col·locats verticalment		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,000**

3	EH1L14G1	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

4	FHNM1313	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati exterior		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

5	EHPL91WR	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem C/Torrent de la Sínia		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6	EH6C5471	u	Projector d'emergència amb 4 focus orientables, amb 4 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 1500 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 300 m2, amb un grau de protecció IP 423, col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

7	EH61RC39	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

8	EH61RC79	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

AMIDAMENT DIRECTE **18,000**

9	EH61RCC9	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 03 INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1P735E82	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple categoria 5e F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable per a transmissió de dades amb conductors de coure i caixa per a mecanismes, instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A la paret		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	En caixes de terra		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

2	1P141132	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal amb tapa, de preu mitjà encastada, amb marc per a mecanisme universal, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable coaxial i caixa per a mecanismes, instal·lada

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

3	EP417424	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **150,000**

4	EP434520	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

AMIDAMENT DIRECTE **200,000**

5	EG22TB1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE **350,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 04 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA SANITÀRIA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFB14652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram general		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	Escomeses aparells		47,000	5,000			235,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **255,000**

2	EFB15652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **40,000**

3	EFB16652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **35,000**

4	EFB17652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

5	EFB18652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **50,000**

6	EFQ334BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses aparells		16,000	5,000			80,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram general		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **115,000**

7	EFQ33EBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

8 EFQ33GBL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

9 EN8523B4 u Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EN12A6B4 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EN322694 u Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EN219427 u Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EN218327 u Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, 10 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 EN217327 u Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, 10 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 EN236A27 u Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 EN235A27 u Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

17 EN234A27 u Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		13,000	2,000			26,000	C#*D#*E#*F#
2	Inodors		11,000	1,000			11,000	C#*D#*E#*F#
3	Urinaris		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	Dutxes		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 05 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EEH51BR9 u Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials, de 190 a 210 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 3 a 40 kW de potència elèctrica, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb 2 compressors del tipus hermètic rotatiu i fluid frigorífic R407c, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 EEJTGN2W u Unitat de tractament d'aire amb recuperador estàtic amb freecooling, sistema d'instal·lació de 4 tubs, cabal nominal de 15000 m3/h, estructura de tub metàl·lic i envoltant de panell sandwich de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, bateria de fred i calor de tub de coure amb aletes d'alumini de 190 a 210 kW en refrigeració (aire (30°/60%) aigua (7°/12°)) i 150 a 170 kW en calefacció (aire (0°) aigua (80°/70°)), secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtres plans d'eficàcies F6 i F7 i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtre pla d'eficàcia F6, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 EE52Q24A m2 Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació refredadora (impulsió)		3,500	8,000	2,000		56,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	8,000	2,000		16,000	C#*D#*E#*F#
3	Ventilació refredadora (extracció)		3,500	3,000	2,000		21,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,000	2,000		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **99,000**

4 EE51LQ1AHI8P m2 Formació de conducte rectangular de llana de vidre UNE-EN 13162 de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER , muntat encastat en el cel ras

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram impulsió		155,000	1,100			170,500	C#*D#*E#*F#
2	Tram extració		155,000	1,100			170,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **341,000**

5 EE42C842 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió		13,000	0,300			3,900	C#*D#*E#*F#
2			13,000	0,500			6,500	C#*D#*E#*F#
3			13,000	0,800			10,400	C#*D#*E#*F#
4	Retorn		13,000	0,300			3,900	C#*D#*E#*F#
5			13,000	0,500			6,500	C#*D#*E#*F#
6			13,000	0,800			10,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,600**

6 EEK17Q48 u Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
2	Retorn		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

7 EEKKAS46 u Bastiment de muntatge d'acer lacat, de 1025x125 mm i fixat amb cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
2	Retorn		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

8	EEUH02A0	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
9	EEN11623	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-6 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 60 %, muntat sobre bastidor o caixa
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
10	EEN11723	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-7 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 80 %, muntat sobre bastidor o caixa
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
11	EENP1222	u	Bastiment per a filtre d'aire de plafó d'acer galvanitzat, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, per a un filtre de 287x595 mm i de 100 mm de gruix com a màxim, retenció del filtre per molles de fixació i junt d'estanquitat de neoprè, accessibilitat lateral, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
12	EEJ23G21	u	Fan-coil de consola horitzontal o vertical amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4 a 4,5 kW de potència frigorífica màxima i 8,5 a 10 kW de potència calorífica màxima sense envoltant, per a encastar
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
13	EEJ12A01	u	Fan-coil de sostre per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 4 tubs, horitzontal, amb ventilador centrífug de 230 V, de corrent monofàsic, de 2,8 a 3,2 kW de potència frigorífica màxima i 3,6 a 4 kW de potència calorífica, encastat
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
14	EF5273B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **0,000**
15	EE42C324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **5,000**
16	EE42C712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Serveis homes		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Serveis dones		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestidor N		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor S		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

17 EEMJ211B u Caixa de ventilació de planxa d'acer galvanitzat i aïllament interior de polietilè expandit, per a un ventilador axial de 35 cm de diàmetre, connectada al conducte rectangular, muntada adossada i penjada del sostre

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

18 EEKS553E u Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 750 a 1000 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 1500 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

19 EEKPGA11 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

20 EEKP1501 u Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

21 E66610501 u Bancada amb amortidors per equip de climatització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat de tractament d'aire		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Refredadora		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

22 EFQ3GC4L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 32 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

23 EF5253B1 m Tub de coure R250 (semidur) de 14 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

24 EEV26E2V u Termòstat electronic, d'ambient, per a fan-coil 2 tubs. selector hivern/estiu, selector de 3 velocitats, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestidor 1		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestidor 2		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3	Recepció		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,000**

25	EEV32D72	u	Controlador DDC per a regulació de calefació i refrigeració de radiadors, amb pre-programació i 10 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 06 INSTAL·LACIÓ DE SEGURETAT CONTRA INTRUSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMD3U020	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	EMD1UE53	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 16 metres amb 9 cortines, camp de visió de 78°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 Vcc, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-4, grau de protecció IP30 / IK04, col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

3	EMD62A03	m	Conductor blindat i apantallat, 4x0,75 mm2, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **150,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 07 INSTAL·LACIÓ DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

3	EM236CBB	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
4	EN8125B4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´ de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	EN319424	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	EF217211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1´´1/4, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
7	EF218211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
8	EF219211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2´´, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**35,000**
9	EF21A211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**0,000**
10	EM121606	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
11	EM111120	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**18,000**
12	EM11L130	u	Detector lineal de fums per a instal·lació contra incendis convencional, amb un abast longitudinal entre 3 i 300, segons norma UNE-EN 54-12, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
13	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	
			AMIDAMENT DIRECTE	**11,000**

14	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

15	EMSB76P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 08 INSTAL·LACIÓ D'AUDIOVISUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP35U040	u	Altaveu de superfície amb caixa i difusor incorporat de 8'' amb regulador de volum, i placa frontal decorativa, inclós el transformador adaptador d´impedàncies

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

2	EP31U030	u	Amplificador per a sistemes de megafonia, de 100 W, potència de sortida, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3	EP331001	u	Pupitre de trucades per a instal·lació de so-paraula, amb micròfon omnidireccional amb flexo, senyal d'avís tipus ding-dong, capacitat de donar missatges d'1 a 5 zones de forma simultànea, amb selecció de la zona per teclat numèric, amb un màxim de 100 zones, display de nombre de zones trucades, polsador per a enviar missatges amb indicador lluminós, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 09 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RESIDUALS							
2	Connexió aparell-sifó a brancal							
3	Servei higiènic sud		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
4	Servei higiènic dones		4,000	1,500			6,000	C#*D#*E#*F#
5	Servei higiènic homes		4,000	1,500			6,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestidor		3,000	1,500			4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,500**

2 ED111B31 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RESIDUALS							
2	Connexió aparell-sifó a brancal						0,000	
3	Servei higiènic sud		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestidor		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,500**

3 ED111B51 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RESIDUALS							
2	(Nota: en els plànols de 63mm)							
3	Brancal o ramal horitzontal							
4	Servei higiènic sud			7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
5	Servei higiènic dones			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
6	Servei higiènic homes			14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestidor			8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

4 E5ZFQS00 u Gàrgola de PVC amb tub de sortida de 90x90 mm2, i 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle, soldada sota la impermeabilització

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 ED15B771 m Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLUVIALS							
2	Coberta		8,000	6,500			52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

6 ED7FR114 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RESIDUALS							
2	Brancal o ramal horitzontal						0,000	
3	Servei higiènic sud		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
4	Servei higiènic dones		4,000	1,500			6,000	C#*D#*E#*F#

5				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
6	Servei higiènic homes		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
7				3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestidor		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,500**

7 ED7FR214 m

Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLUVIALS							
2	Coberta		3,000	12,000			36,000	C#*D#*E#*F#
3				9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4			8,000	2,500			20,000	C#*D#*E#*F#
5				20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
6	RESIDUALS							
7				86,000			86,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **171,000**

8 ED7FR314 m

Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLUVIALS							
2	Coberta			9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4	RESIDUALS							
5				8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

9 ED7FR414 m

Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLUVIALS							
2	Coberta			29,000			29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

10 ED7FR514 m

Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLUVIALS							
2	Connexió a xarxa pública			18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

4	RESIDUALS							
5	Connexió a xarxa pública			18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

11 E222B432 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLUVIALS							
2				85,000	0,600	1,000	51,000	C#*D#*E#*F#
3				9,000	0,600	1,000	5,400	C#*D#*E#*F#
4				29,000	0,600	1,000	17,400	C#*D#*E#*F#
5				18,000	0,600	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#
6				7,000	0,600	1,000	4,200	C#*D#*E#*F#
7	RESIDUALS			21,500	0,600	1,000	12,900	C#*D#*E#*F#
8				86,000	0,600	1,000	51,600	C#*D#*E#*F#
9				8,000	0,600	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#
10				18,000	0,600	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#
11				6,000	0,600	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **172,500**

12 E2255P70 m3 Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLUVIALS							
2				85,000	0,600	1,000	51,000	C#*D#*E#*F#
3				9,000	0,600	1,000	5,400	C#*D#*E#*F#
4				29,000	0,600	1,000	17,400	C#*D#*E#*F#
5				18,000	0,600	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#
6				7,000	0,600	1,000	4,200	C#*D#*E#*F#
7	RESIDUALS			21,500	0,600	1,000	12,900	C#*D#*E#*F#
8				86,000	0,600	1,000	51,600	C#*D#*E#*F#
9				8,000	0,600	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#
10				18,000	0,600	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#
11				6,000	0,600	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **172,500**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 10 PARALLAMPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	EM91F23B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 15 µs, amb N-I radi=35m,N-II radi=45m, N-III radi=60m, N-IV radi=75m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **40,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 11 INSTAL·LACIÓ D'ENERGIA SOLAR TÈRMICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJAB1H11	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	EEA16DC5	u	Col·lector solar de 18 tubs de calor lineal, de superfície d'obertura de 3 a 3,5 m2 i un rendiment del 63 % segons UNE-EN 12975-1, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

3	EJAB1511	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	E66611101	u	Instal.lació de recolzament solar per ACS i calefacció segons esquema, que inclou totes les canonades, bescanviadors, bombes, col·lectors, valvuleria, termòmetres, controls i accionament, sistemes d'omplit, sistemes de mesura, control i regulació, i la seva posada en funcionament i proves.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 07 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 01 MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ77HL15	u	Taula format per una lleixa de fusta OSB/2 de 18mm d'espessor de 373x50cm i esquadras cada 50cm cada 40cm, col·locada

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TAULA MODUL NORD		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	BANY GALERIA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	BANY SUD		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	BANY NORD		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 EQ72HL16 u

Armari format per dues portes batents de 30 cm d'ample cada una de fusta OSB/2 de 15mm d'espessor per unes mides totals de 59x250x35cm i 6 visagres de casola, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	armaris modul nord		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

3 EQ54IBBH m

Suministre i col.locació de mostrador T2 de 375 cm. de llarg, format per taulell superior a 110 cm d'alçada i 190 cm de llargària de 30 cm. d' amplada sobre estructura de rastrells de fusta revestit a ambdues cares amb tauler OSB/2 18 mm,i taulell inferior 85 cm. d' amplada amb tauler de 19 mm. a 72 cm d'alçada amb tres taulers verticals de suport de tauler xapat fusta fina de 19 mm cantejat massís i lleixes , col.locat sobre obra amb fixacions mecàniques. totalment acabat iat a l'obra.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 KJ14B11QHDP2 u

Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Article: ref. N377000008 + N377000003 + N377000998 de la sèrie City de NOKEN

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

5 KJ16B113KRQP u

Urinari de porcellana esmaltada sense sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb fixacions murals. Article: ref. 10119 de la sèrie easy de GALA

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

6 KJ22113A u

Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 KJ23113G u

Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

8 KJ46U003 u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 KJ3617NG u Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

10 KJ3317P7 u Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

AMIDAMENT DIRECTE **11,000**

11 KJ3214BF u Desguàs recte per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

12 KJ42U010 u Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat , col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

13 KJ12L9FP u Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1500x900 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

14 KJ18L2AC u Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, acabat brillant, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

15 KJ4ZU015 u Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

16 KJ3814D6 u Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 40 mm, soldat a un sifó o a un ramal de plom

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

17 KJ43U010 u Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 08 URBANITZACIÓ ESPAIS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR3SE212	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PATI EXTERIOR		184,000				184,000	C#*D#*E#*F#
2			193,000				193,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **377,000**

2 F9A1201F m3 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PATI EXTERIOR		208,000				208,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **208,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 09 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			500,000				500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **500,000**

2 E2R54237 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCES RODAT NAU		5,500	4,850	0,200		5,335	C#*D#*E#*F#
2	MUR 30 CM		4,940	3,500	0,300		5,187	C#*D#*E#*F#
3			10,000	3,500	0,300		10,500	C#*D#*E#*F#
4			4,550	4,000	0,300		5,460	C#*D#*E#*F#

5			3,050	4,000	0,100		1,220	C#*D#*E#*F#
6			4,560	4,000	0,220		4,013	C#*D#*E#*F#
7			3,000	1,000	4,000		12,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,000	0,200		0,800	C#*D#*E#*F#
9			4,650	4,000	0,100		1,860	C#*D#*E#*F#
10			3,120	4,000	0,300		3,744	C#*D#*E#*F#
11			1,400	4,000	0,100		0,560	C#*D#*E#*F#
12			4,650	4,000	0,150		2,790	C#*D#*E#*F#
13			4,500	3,000	0,300		4,050	C#*D#*E#*F#
14			3,930	3,000	0,300		3,537	C#*D#*E#*F#
15			6,350	0,150	2,300		2,191	C#*D#*E#*F#
16			2,620	0,150	2,300		0,904	C#*D#*E#*F#
17			7,900	0,150	2,300		2,726	C#*D#*E#*F#
18			4,500	0,300	3,000		4,050	C#*D#*E#*F#
19			8,000	2,500	0,300		6,000	C#*D#*E#*F#
20	EDIFICI NORD EXISTENT		7,020	4,200	0,300		8,845	C#*D#*E#*F#
21			7,020	4,200	0,300		8,845	C#*D#*E#*F#
22			15,540	4,200	0,300		19,580	C#*D#*E#*F#
23	EDIFICI PETIT SUD		1,200	2,400	0,120		0,346	C#*D#*E#*F#
24	FORJAT ESCALA		0,700	6,000	0,150		0,630	C#*D#*E#*F#
25			4,440	2,500	0,080		0,888	C#*D#*E#*F#
26			16,500		0,200		3,300	C#*D#*E#*F#
27			114,000		0,200		22,800	C#*D#*E#*F#
28			112,000		0,180		20,160	C#*D#*E#*F#
29			110,000		0,180		19,800	C#*D#*E#*F#
30	COBERTA		787,000	1,090	0,180		154,409	C#*D#*E#*F#
31	FAÇANA PATI		4,000	14,000	1,950	0,050	5,460	C#*D#*E#*F#
32	PARET NORD INTERIOR NAU		2,000	10,430	2,870	0,050	2,993	C#*D#*E#*F#
33			2,000	7,270	2,960	0,050	2,152	C#*D#*E#*F#
34	PANOT		100,000	0,100			10,000	C#*D#*E#*F#
35	fonementació		26,000	0,400			10,400	C#*D#*E#*F#
36	Percentatge "A origen"	P	40,000				147,014	PERORIGEN(G1:G35,C36)

TOTAL AMIDAMENT **514,549**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 10 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JDV14215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS Secció 5

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 JEV58704 u Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 JGV19101 u Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 JJV18202 u Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H1411111 U Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

2 H142BA00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

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

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

4 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

5 H15B0007 u Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 H15A2020 u Cinturó portaeines

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 H1455710 U Parella de guants d´alta resistència al tall i a l´abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE EN 388 i UNE EN 420

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 H1473203 U Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 H147A300 U Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d´aliatge lleuger, de qualitat F5

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10 H147RA00 M Corda de poliamida d´alta tenacitat, de 16 mm de D, per a sirga de cinturó de seguretat

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

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

11 H1463253 u

Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843

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

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

12 H147L015 u

Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic

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

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

13 H148D900 u

Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 02 EQUIPS DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H151A1K1 m2

Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	entre encabellades		3,000	10,000	5,000		150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **150,000**

2 H152J105 m

Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 03 INSTAL.LACIONS DE SALUBRITAT I CONTROL PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 HQU25201 U Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 HQU27502 U Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 HQU2AF02 U Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 HQU2E001 U Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 HQU2GF01 U Recipient per a recollida d´escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 HQU2QJ02 U Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col.locat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 05 MITJANS AUXILIARS D'UNITAT PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 06 SENYALITZACIÓ, CARTELLERIA, ETIQUETAT I ABALISAMEN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HBBAB117	U	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

2	HBBZA0A1	U	Bastidor d´acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

3	HBC19081	M	Cinta d´abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

4	HBBAA007	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d´esquerra a dreta a 45°, en color vermell, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5	HBBAC005	U	Senyal indicativa de la ubicació d´equips d´extinció d´incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 07 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic

AMIDAMENT DIRECTE **14,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN

AMIDAMENTS

CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 08 FORMACIÓ I INFORMACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL MA MANETNIMENT PROTECCIONS I INST PREVENTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

V- PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.00	TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL	29.822,86
Capítol	01.01	SUSTENTACIÓ EDIFICI I ADEQUACIÓ TERRENY	1.414,74
Capítol	01.02	SISTEMA ESTRUCTURAL	62.904,51
Capítol	01.03	SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	184.573,85
Capítol	01.04	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	24.731,70
Capítol	01.05	TANCAMENTS SECUNDARIS INTERIORS	10.036,16
Capítol	01.06	SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEIS	144.948,17
Capítol	01.07	EQUIPAMENT	7.451,55
Capítol	01.08	URBANITZACIÓ ESPAIS EXTERIORS	7.323,94
Capítol	01.09	GESTIÓ DE RESIDUS	3.460,88
Capítol	01.10	CONTROL DE QUALITAT	2.303,15
Capítol	01.11	SEGURETAT I SALUT	4.842,72
Obra	**01**	**Pressupost 01CAN**	**483.814,23**
			483.814,23

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01CAN	483.814,23
			483.814,23

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	483.814,23
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 483.814,23.....	29.028,85
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 483.814,23.....	62.895,85
Subtotal	575.738,93
	0,00
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	575.738,93

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINC-CENTS SETANTA-CINC MIL SET-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)

PRESSUPOST

Data: 26/09/17

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 00 TREBALLS PREVIS I REPLANTEIG GENERAL
SUBCAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FQBALHAB	u	Protecció d'arbres, de 31 cm de diàmetre i 127 cm d'alçària, amb teulons i filferro. (P - 172)	8,60	3,000	25,80
2	FQBALHTE	u	Protecció máquina de telar mitjançant teulons d'encofrant i llistons anclats mecanicament. (P - 173)	27,31	1,000	27,31
3	K12GG000	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim (P - 211)	248,29	1,000	248,29
4	K12GF000	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2" (P - 210)	49,66	1,000	49,66
5	K12GKLH1	u	Anul·lació d'instal·lació interior de gasoil, desde sortida de paviment a caldera i a diposit plàstic façana, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim (P - 212)	74,49	1,000	74,49
6	K21EZ1B1	u	Arrencada de caldera de 400 kW de potència calorífica màxima, desconnexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor (P - 222)	171,30	1,700	291,21
7	L21JK2LH	u	Desmuntatge dipósit Gasoil de 900l de plàstic reforçat, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 296)	17,96	1,000	17,96
8	K2142611	m3	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 213)	73,02	5,335	389,56
9	E2112496	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'acer, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 3)	10,49	924,802	9.701,17
10	K2148261	m3	Enderroc paret bloc formigó (P - 214)	73,02	5,335	389,56
11	K2151211	m2	Enderroc complet de coberta plana, transitable, ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 217)	32,38	20,500	663,79
12	K2148K24	m2	Enderroc de volta d'escala de ceràmica, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 215)	10,61	5,746	60,97
13	K21D3611	m	Enderroc de xemeneia superficial de tub de fibrociment de diàmetre fins a 50 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 221)	5,62	14,000	78,68
14	K215LH01	m2	Arrencada de plaques conformades de fibrociment de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 218)	6,02	16,590	99,87
15	K2151120	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 216)	12,04	857,830	10.328,27
16	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 219)	5,82	212,106	1.234,46
17	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (P - 223)	7,21	100,800	726,77

18	K878C652	m2	Neteja de parament de morter amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar (P - 261)	9,00	413,692	3.723,23
19	K219CC12	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 220)	9,60	100,000	960,00
20	K21ZHLTF	m	Tall elements metàl.lics paret existent, amb disc de coridón (P - 224)	7,26	100,800	731,81
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.00.01			**29.822,86**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 01 SUSTENTACIÓ EDIFICI I ADEQUACIÓ TERRENY
SUBCAPÍTOL 01 ADEQUACIÓ DEL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E222B432	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 4)	8,25	55,000	453,75
2	K225177A	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (P - 225)	3,72	82,000	305,04
3	F2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació (P - 169)	5,60	87,217	488,42
4	E921R01F	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 26)	16,67	10,050	167,53
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.01.01			**1.414,74**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 01 FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E31BLHKR	ud	Fonament Kreener tipus (P - 8)	80,00	26,000	2.080,00
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.02.01			**2.080,00**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K5Z2HL02	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques (P - 247)	15,02	200,166	3.006,49
2	K5Z2HL03	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 15 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques (P - 248)	13,31	138,300	1.840,77
3	K5Z2LH72	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 10 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques (P - 249)	12,05	1.809,911	21.809,43
4	K433A242	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb	504,55	21,706	10.951,76

			tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer (P - 227)			
5	K433A252	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer (P - 228)	560,02	2,628	1.471,73
6	K433HL01	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x28 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer (P - 229)	616,25	1,994	1.228,80
7	K431A150	m3	Pilar de fusta d'avet C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), muntat sobre suports (P - 226)	665,81	2,322	1.546,01
8	K435A152	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), col·locada sobre suports de fusta o acer (P - 231)	635,63	0,053	33,69
9	K435A252	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), col·locada sobre suports de fusta o acer (P - 232)	695,24	0,053	36,85
10	K43ZHL01	kg	Elements d'unió i recolzament per estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i col·locat a l'obra (P - 238)	4,20	205,000	861,00
11	K433HL02	m3	Entramat de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer (P - 230)	658,78	2,426	1.598,20
12	K7C1LH05	m2	Aïllament en paviment de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat (P - 258)	4,93	38,525	189,93
13	K5Z2FCB4	m2	Solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques (P - 246)	9,89	775,000	7.664,75
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.02.02			**52.239,41**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 03 REFORÇOS ESTRUCTURALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E5ZZLH01	ud	Reforç estructural encabellades 2 ud pletines d'acer S275JR de 105x2200x6 anclades mecànicament mitjançant tornilleria M8x50 c/40cm , ubicades a la part inferior del cavall adjacent a la paret de carga de maó. Inclou la preparació del suport, anclatges i tots els accesoris necessaris. (P - 12)	133,06	13,000	1.729,78
2	E5ZZLH02	ud	Reforç estructural encabellades amb adhesió de tirant d'acer S275JR ubicat al tirant inferior a tota la longitud (10ml). (P - 13)	148,00	13,000	1.924,00
3	E5ZZLH03	ud	Reforç estructural encabellades tensat dels tensors existents. (P - 14)	98,21	13,000	1.276,73

TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.02.03	**4.930,51**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 04 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I ALTRES ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K43RP50C	m	Tractament preventiu per a bigues de fusta de 10 a 20 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció en caps i polvorització en tota la longitud de l'element (P - 237)	7,13	79,300	565,41
2	K43RHL01	m	Tractament preventiu per a bigues de fusta de més de 20 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció en caps i polvorització en tota la longitud de l'element (P - 235)	9,15	302,380	2.766,78
3	K43RKL02	m2	Pintura d'estructura de fusta per assolir comportament al foc C-s3, d0, 1 capa de imprimació, una capa de intumescent i una de verís ignífug. (P - 236)	25,62	12,584	322,40
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.02.04				**3.654,59**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 01 TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E763200L	m2	Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida (P - 21)	11,13	630,000	7.011,90
2	E9QZLH01	m2	Enllatat amb llates de fusta de 120x45 mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm i fixades a la solera amb morter de ciment 1:8 (P - 30)	13,43	630,000	8.460,90
3	K7C1LH01	m2	Aïllament en paviment de gruix 12 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat (P - 256)	5,91	546,660	3.230,76
4	E5Z2LH01	m2	Solera tauler d'encenalls de fusta OSB/2, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques (P - 10)	11,31	630,000	7.125,30
5	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm (P - 29)	5,93	192,050	1.138,86
6	E93617B0	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 27)	17,67	284,000	5.018,28
7	E9Z4A822	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 32)	1,59	284,000	451,56
8	E5Z15A4B	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 15 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat (P - 9)	19,57	10,400	203,53
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.03.01				**32.641,09**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 FAÇANES

TITOL 4 01 PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8Z2144F	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 80x40 mm, col·locades cada 40 cm i fixades amb guix amb additius (P - 25)	9,24	596,320	5.510,00
2	K612HL01	m2	Paret de tancament recolzada de cantell de gruix 5 cm, de maó massís d'elaboració manual, HD, de 240x115x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 253)	46,67	17,280	806,46
3	K7C1LH02	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat (P - 257)	6,26	596,320	3.732,96
4	E865LH01	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humid segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical (P - 23)	13,43	596,320	8.008,58
5	E603LH01	m2	Encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´, de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i film de separació de paper siliconat, de 0,34 mm d'espessor i 60 mm d'ample, previ aplicació d'imprimació sense color Primer ´´ROTHOBLAAS´´ , una base d'una dispersió acrílica sense dissolvents. (P - 15)	3,72	596,320	2.218,31
TOTAL	TITOL 4		01.03.02.01			**20.276,31**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 FAÇANES
TITOL 4 02 OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KA1DLH02	u	FE-BA1- RIU BASCULANT Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana (P - 270)	431,59	24,000	10.358,16
2	KA1DLH03	u	FE-B1-PATI FIXE Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 180x230 i una abatible de 180x70cm, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana (P - 271)	826,48	4,000	3.305,92
3	KA1DLH04	u	FE-P2- PATI PRACTICABLE Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 56x230, una porta practicable de 120x230cm amb barra antipanic de acer galvanitzat casa tesa i una porta abatible superior de 180x70, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana (P - 272)	1.263,88	9,000	11.374,92
4	KA1DLH05	u	CIRCULAR TESTERA Finestra de fusta de pi roig per a pintar,	78,61	2,000	157,22

			col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe de diámetre 67 cm, per a un buit d'obra aproximat de diámetre 67, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana (P - 273)			
5	KA1DLH07	ml	Perfil d'alumini anoditzat 50x50mm, anclat mecanicament (P - 274)	15,30	36,500	558,45
6	KA1DHL00	u	FE-P4. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una altre fixe de 120x255 i 62x255 cm, per a un buit aproximat de 182x255 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana (P - 266)	494,21	2,000	988,42
7	KA1DHL02	u	FE-P5. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 121x255 cm, per a un buit aproximat de 121x255 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana (P - 267)	308,08	1,000	308,08
8	KA1DHL03	u	FE-P6. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 117x325 cm, per a un buit aproximat de 117x325cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana (P - 268)	412,32	2,000	824,64
9	KA1DHL04	u	FE-P7. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar policarbonat de 20mm de gruix,, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents de 113x325 cm, per a un buit aproximat de 226x325cm, inclou barra antipanic d'acer galvanitzat. (P - 269)	757,01	4,000	3.028,04
TOTAL	TITOL 4		01.03.02.02			**30.903,85**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 FAÇANES
TITOL 4 03 VIDRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EC1GQJ01	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 35)	107,16	139,412	14.939,39
2	KC1FAD45	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 280)	79,16	12,960	1.025,91
3	KC1GC7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2	110,72	1,000	110,72

			segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 281)			
4	EC1GQ7A2	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 34)	122,81	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 4		01.03.02.03			**16.076,02**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 FAÇANES
TITOL 4 04 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I ALTRES ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8K9TH5K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 24)	21,70	54,000	1.171,80
TOTAL	TITOL 4		01.03.02.04			**1.171,80**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 FAÇANES
TITOL 4 05 POLICARBONAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K561HL01	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre fusteria metàl.lica amb junt de neopré. (P - 242)	50,41	146,970	7.408,76
2	K5615K60	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat (P - 241)	112,43	1,000	112,43
3	K561HL03	ml	Perfils d'alumini per lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, (P - 244)	44,37	144,500	6.411,47
TOTAL	TITOL 4		01.03.02.05			**13.932,66**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 03 COBERTES
TITOL 4 01 COBERTA GALERIA OPACA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K5322353	m2	Coberta de plaques conformades amb perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 13 i 21 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782, ancorades sobre corretges d'11 a 15 cm d'alçària (P - 240)	16,72	106,500	1.780,68
2	K5ZJHL01	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm	22,94	30,000	688,20

			de gruix, 170 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 251)			
3	K5ZJT78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 252)	18,69	44,000	822,36
4	K8Z2HL01	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament (P - 264)	7,94	138,300	1.098,10
5	E7B21A0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida (P - 22)	1,21	138,300	167,34
6	K7C13A01	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat (P - 254)	6,30	106,500	670,95
TOTAL	TITOL 4		01.03.03.01			**5.227,63**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 03 COBERTES
TITOL 4 02 COBERTA GALERIA TRANSPARENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K561HL01	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre fusteria metàl.lica amb junt de neopré. (P - 242)	50,41	10,450	526,78
2	K5615K60	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat (P - 241)	112,43	41,800	4.699,57
3	K8K9HL01	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 263)	17,19	25,320	435,25
4	K5ZJT78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 252)	18,69	30,000	560,70
TOTAL	TITOL 4		01.03.03.02			**6.222,30**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 03 COBERTES
TITOL 4 03 COBERTA NAU CENTRAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K93AHL01	m2	Recrescuda i anivellament del suport canaló coberta de 45 mm de gruix de mitjana, amb morter mixt. (P - 265)	8,54	135,820	1.159,90
2	E763200L	m2	Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè diè (EPDM), col·locada no adherida (P - 21)	11,13	775,000	8.625,75
3	K7C1HL01	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 15 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat (P - 255)	9,19	775,000	7.122,25
4	K8Z2HL01	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament (P - 264)	7,94	775,000	6.153,50

5	K52211LK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 239)	36,08	775,000	27.962,00
6	K5ZA2R02	m	Carener ceràmic de teula àrab de recuperació, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 250)	13,52	69,000	932,88
TOTAL	TITOL 4		01.03.03.03			**51.956,28**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
SUBCAPÍTOL 04 ACABATS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K811HL01	m2	Arrebossat a bona vista de capa d'acabat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat CAPA FINA (P - 260)	12,27	413,692	5.076,00
2	K81126M2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 259)	22,84	23,400	534,46
3	K8AA1BC2	m2	Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície semi mat (P - 262)	15,87	35,000	555,45
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.03.04			**6.165,91**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 04 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K561HL05	ml	Perfils d'alumini per lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 16 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, (P - 245)	44,37	102,000	4.525,74
2	K561HL02	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre suports de perfil d'alumini, amb junts d'estanqueïtat, col·locat (P - 243)	50,41	147,531	7.437,04
3	K43BA140	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1) , col·locat clavat (P - 233)	1.572,80	0,582	915,37
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.04.01			**12.878,15**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 04 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K435A152	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), col·locada sobre suports de fusta o acer (P - 231)	635,63	0,697	443,03
2	K5Z2HL03	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 15 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc	13,31	219,661	2.923,69

			D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques (P - 248)			
3	K5Z2HL02	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques (P - 247)	15,02	2,912	43,74
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.04.02			**3.410,46**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 04 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 03 ESCALES I RAMPES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K43GHL02	m3	Biga de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 10x20 a 12x32 cm de secció, en forma d'escala preparada per col.locar petjada i contrapetjada, com a màxim, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports (P - 234)	3.235,65	0,190	614,77
2	EB14HL01	m	Passamà de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, amb suport de rodons acer Ø4mm, fixat mecànicament (P - 33)	29,24	4,000	116,96
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.04.03			**731,73**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 04 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 04 ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9Z312C0	m2	Envernissat sobre paviment amb dues capes de vernís de poliuretà (P - 31)	10,05	676,620	6.800,03
2	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (P - 28)	3,29	277,000	911,33
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.04.04			**7.711,36**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 05 TANCAMENTS SECUNDARIS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 01 PORTES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KAQDHL08	u	FI-P7- Conjunt format per una porta batent de 70x211 i fixes de 11 cm i 37 cm de fusta OSB/4 de 19 mm i tirador, col·locada (P - 275)	90,91	6,000	545,46
2	KAQDHL10	u	FI-P7-GRAN Conjunt format per una porta corredera de 70x211 i una parts fixes de 11x70 i 70x211de fusta OSB/4 de 19 mm i tirador, col·locada (P - 276)	98,03	1,000	98,03
3	KAQDHL12	u	FI-P1 F. Conjunt format per una porta batent de 70x250 i part fixe de 40x250 format per 2 unitats de OSB/4 de 10 mm adherits un al altre i tirador, col·locada (P - 277)	81,19	2,000	162,38
4	KAQDHL13	u	FI-P5. Conjunt format per una porta batent de 80x250 i part fixe de 34x250 format per 2 unitats de OSB/4 de 10 mm adherits un al altre i tirador, col·locada (P - 278)	81,79	2,000	163,58
5	KAQDHL14	u	FI-P6- Conjunt format per una porta corredera de 89x211 i una part fixe de 142x211 de fusta doble OSB/4 de 10 mm i tirador, col·locada aheridauna amb l'altre. Inclou els accessors (P - 279)	115,72	2,000	231,44

TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.05.01	**1.200,89**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 05 TANCAMENTS SECUNDARIS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 02 VIDRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EC1GQJ01	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 35)	107,16	49,353	5.288,67
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.05.02				**5.288,67**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 05 TANCAMENTS SECUNDARIS INTERIORS
SUBCAPÍTOL 03 POLICARBONAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K561HL02	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre suports de perfil d'alumini, amb junts d'estanqueïtat, col·locat (P - 243)	50,41	70,355	3.546,60
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.05.03				**3.546,60**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 01 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E66610101	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, i caixa de seccionament de 250A, muntades superficialment (P - 16)	331,97	1,000	331,97
2	EG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment (P - 85)	449,27	1,000	449,27
3	EG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 89)	3,80	2,000	7,60
4	EG1AU001	u	Armari per a quadre de distribució metàl·lic amb porta per a vuit fileres de trenta-sis moduls i muntat superficialment (P - 84)	680,89	1,000	680,89
5	EG1A0449	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna (P - 83)	136,65	1,000	136,65

6	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 92)	9,19	12,000	110,28
7	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 93)	1,06	2.160,000	2.289,60
8	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 94)	1,43	640,000	915,20
9	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 95)	2,65	0,000	0,00
10	EG312624	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 96)	2,19	0,000	0,00
11	EG312634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 97)	2,83	0,000	0,00
12	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 98)	3,18	25,000	79,50
13	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 99)	6,62	10,000	66,20
14	EG312694	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 100)	25,10	10,000	251,00
15	EG3126A4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 101)	42,01	30,000	1.260,30
16	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 88)	1,19	105,000	124,95
17	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 86)	0,38	100,000	38,00
18	EG23E715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 90)	2,23	366,500	817,30
19	EG2DF6F5	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 91)	22,99	159,000	3.655,41
20	EG415D97	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall	26,55	5,000	132,75

			segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 104)			
21	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 105)	25,23	20,000	504,60
22	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 106)	25,57	8,000	204,56
23	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 107)	26,12	1,000	26,12
24	EG415DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 108)	58,86	0,000	0,00
25	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 109)	59,73	0,000	0,00
26	EG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 110)	61,21	0,000	0,00
27	EG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 112)	66,75	1,000	66,75
28	EG415FKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 113)	184,13	1,000	184,13
29	EG415EKN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 125 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 111)	209,94	2,000	419,88
30	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 114)	75,96	16,000	1.215,36
31	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària,	84,29	0,000	0,00

			muntat en perfil DIN (P - 116)			
32	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 115)	154,56	0,000	0,00
33	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 117)	117,41	1,000	117,41
34	EG42G3KK	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4,5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 118)	112,74	1,000	112,74
35	EG42G4LN	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,5 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 119)	134,74	1,000	134,74
36	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 120)	90,00	0,000	0,00
37	EG535322	u	Vatímetre electrodinàmic trifàsic, equilibrat, amb neutre, per a energia activa, per a 400 V, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència i encastat a l'armari (P - 122)	160,76	1,000	160,76
38	EG6251B2	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar (2P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa (P - 125)	3,51	15,000	52,65
39	EG63115A	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada (P - 126)	3,83	79,000	302,57
40	EG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, encastat (P - 127)	43,45	18,000	782,10
41	EG4RK450	u	Contactor amb comandament manual de 3 posicions, de 24 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 121)	35,68	18,000	642,24
42	EG625196	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa (P - 124)	3,60	18,000	64,80
43	EG13U010	u	Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial (P - 82)	48,71	1,000	48,71
44	EG6115D0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular,	30,27	22,000	665,94

			de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment (P - 123)			
45	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 128)	22,75	1,000	22,75
46	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 103)	3,98	60,000	238,80
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.06.01			**17.314,48**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 02 INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E66610201	u	Llumenera lineal LED, de 61W, 5642lm, llargada 1700mm, amb tots els accessoris, muntada superficialment al sostre/encavallades de la nau (P - 17)	113,29	0,000	0,00
2	E66610202	u	Llumenera lineal LED, de 21W, 2004lm, llargada 1137mm, amb tots els accessoris, muntada superficialment al sostre/encavallades de la nau (P - 18)	64,13	31,000	1.988,03
3	EH1L14G1	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment (P - 129)	196,34	10,000	1.963,40
4	FHNM1313	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat (P - 171)	236,44	0,000	0,00
5	EHPL91WR	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat superficialment (P - 134)	177,45	4,000	709,80
6	EH6C5471	u	Projector d'emergència amb 4 focus orientables, amb 4 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 1500 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 300 m2, amb un grau de protecció IP 423, col·locat superficialment (P - 133)	310,57	4,000	1.242,28
7	EH61RC39	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 130)	56,43	3,000	169,29
8	EH61RC79	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 131)	84,10	18,000	1.513,80
9	EH61RCC9	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 132)	88,73	4,000	354,92
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.06.02			**7.941,52**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI

SUBCAPÍTOL 03 INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1P735E82	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple categoria 5e F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable per a transmissió de dades amb conductors de coure i caixa per a mecanismes, instal·lada (P - 2)	35,88	24,000	861,12
2	1P141132	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal amb tapa, de preu mitjà encastada, amb marc per a mecanisme universal, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable coaxial i caixa per a mecanismes, instal·lada (P - 1)	41,60	2,000	83,20
3	EP417424	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub (P - 164)	2,14	150,000	321,00
4	EP434520	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 165)	0,43	200,000	86,00
5	EG22TB1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 87)	0,85	350,000	297,50
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.06.03			**1.648,82**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 04 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA SANITÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFB14652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (P - 73)	1,97	255,000	502,35
2	EFB15652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (P - 74)	2,45	40,000	98,00
3	EFB16652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (P - 75)	3,11	35,000	108,85
4	EFB17652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (P - 76)	3,71	15,000	55,65
5	EFB18652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (P - 77)	5,25	50,000	262,50

6	EFQ334BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 78)	2,45	115,000	281,75
7	EFQ33EBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 79)	8,48	15,000	127,20
8	EFQ33GBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 80)	15,90	30,000	477,00
9	EN8523B4	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada (P - 160)	82,45	1,000	82,45
10	EN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 150)	102,92	1,000	102,92
11	EN322694	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 158)	214,87	1,000	214,87
12	EN219427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 153)	89,23	1,000	89,23
13	EN218327	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, 10 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 152)	52,45	1,000	52,45
14	EN217327	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, 10 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 151)	38,46	2,000	76,92
15	EN236A27	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment (P - 156)	50,57	1,000	50,57
16	EN235A27	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment (P - 155)	37,32	4,000	149,28
17	EN234A27	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment (P - 154)	25,30	49,000	1.239,70
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.06.04			**3.971,69**

PRESSUPOST

CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 05 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEH51BR9	u	Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials, de 190 a 210 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 3 a 40 kW de potència elèctrica, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb 2 compressors del tipus hermètic rotatiu i fluid frigorífic R407c, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, col·locada (P - 51)	33.331,75	1,000	33.331,75
2	EEJTGN2W	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador estàtic amb freecooling, sistema d'instal·lació de 4 tubs, cabal nominal de 15000 m3/h, estructura de tub metàl·lic i envoltant de panell sandwich de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, bateria de fred i calor de tub de coure amb aletes d'alumini de 190 a 210 kW en refrigeració (aire (30°/60%) aigua (7°/12°)) i 150 a 170 kW en calefacció (aire (0°) aigua (80°/70°)), secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtres plans d'eficàcies F6 i F7 i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtre pla d'eficàcia F6, col·locada (P - 54)	22.510,31	1,000	22.510,31
3	EE52Q24A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (P - 49)	14,22	99,000	1.407,78
4	EE51LQ1AHI8P	m2	Formació de conducte rectangular de llana de vidre UNE-EN 13162 de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER , muntat encastat en el cel ras (P - 48)	20,46	341,000	6.976,86
5	EE42C842	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, muntat superficialment (P - 47)	50,94	41,600	2.119,10
6	EEK17Q48	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 55)	111,96	78,000	8.732,88
7	EEKKAS46	u	Bastiment de muntatge d'acer lacat, de 1025x125 mm i fixat amb cargols (P - 56)	12,03	78,000	938,34
8	EEUH02A0	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat (P - 64)	270,96	1,000	270,96
9	EEN11623	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-6 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 60 %, muntat sobre bastidor o caixa (P - 61)	56,84	1,000	56,84
10	EEN11723	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-7 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 80 %, muntat sobre bastidor o caixa (P - 62)	55,92	1,000	55,92
11	EENP1222	u	Bastiment per a filtre d'aire de plafó d'acer galvanitzat, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, per a un filtre de 287x595 mm i de 100 mm de gruix com a màxim, retenció del filtre per molles de fixació i junt d'estanquitat de neoprè, accessibilitat lateral, col·locat (P - 63)	25,56	2,000	51,12

12	EEJ23G21	u	Fan-coil de consola horitzontal o vertical amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4 a 4,5 kW de potència frigorífica màxima i 8,5 a 10 kW de potència calorífica màxima sense envoltant, per a encastar (P - 53)	475,31	0,000	0,00
13	EEJ12A01	u	Fan-coil de sostre per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 4 tubs, horitzontal, amb ventilador centrífug de 230 V, de corrent monofàsic, de 2,8 a 3,2 kW de potència frigorífica màxima i 3,6 a 4 kW de potència calorífica, encastat (P - 52)	369,16	0,000	0,00
14	EF5273B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 72)	9,32	0,000	0,00
15	EE42C324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 45)	15,02	5,000	75,10
16	EE42C712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 46)	25,59	28,000	716,52
17	EEMJ211B	u	Caixa de ventilació de planxa d'acer galvanitzat i aïllament interior de polietilè expandit, per a un ventilador axial de 35 cm de diàmetre, connectada al conducte rectangular, muntada adossada i penjada del sostre (P - 60)	135,91	4,000	543,64
18	EEKS553E	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 750 a 1000 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 1500 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat (P - 59)	986,03	2,000	1.972,06
19	EEKPGA11	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes (P - 58)	311,27	2,000	622,54
20	EEKP1501	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs (P - 57)	47,28	2,000	94,56
21	E66610501	u	Bancada amb amortidors per equip de climatització (P - 19)	968,17	2,000	1.936,34
22	EFQ3GC4L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 32 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 81)	11,80	0,000	0,00
23	EF5253B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 14 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 71)	7,68	0,000	0,00
24	EEV26E2V	u	Termòstat electronic, d'ambient, per a fan-coil 2 tubs. selector hivern/estiu, selector de 3 velocitats, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (P - 65)	110,48	0,000	0,00
25	EEV32D72	u	Controlador DDC per a regulació de calefació i refrigeració de radiadors, amb pre-programació i 10 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat (P - 66)	311,40	1,000	311,40
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.06.05			**82.724,02**

CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 06 INSTAL·LACIÓ DE SEGURETAT CONTRA INTRUSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMD3U020	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada (P - 145)	483,36	1,000	483,36
2	EMD1UE53	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 16 metres amb 9 cortines, camp de visió de 78°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 Vcc, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-4, grau de protecció IP30 / IK04, col·locat superficialment (P - 144)	106,21	6,000	637,26
3	EMD62A03	m	Conductor blindat i apantallat, 4x0,75 mm2, col·locat en tub (P - 146)	0,60	150,000	90,00
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.06.06			**1.210,62**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 07 INSTAL·LACIÓ DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 142)	152,35	1,000	152,35
2	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 141)	74,15	8,000	593,20
3	EM236CBB	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 140)	230,39	3,000	691,17
4	EN8125B4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´ de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 159)	24,88	1,000	24,88
5	EN319424	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 157)	64,39	1,000	64,39
6	EF217211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1´´1/4, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 67)	9,75	10,000	97,50
7	EF218211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 68)	11,24	18,000	202,32
8	EF219211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2´´, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de	15,61	35,000	546,35

			dificultat baix i col·locat superficialment (P - 69)			
9	EF21A211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 70)	41,99	0,000	0,00
10	EM121606	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret (P - 139)	229,00	1,000	229,00
11	EM111120	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 137)	22,87	18,000	411,66
12	EM11L130	u	Detector lineal de fums per a instal·lació contra incendis convencional, amb un abast longitudinal entre 3 i 300, segons norma UNE-EN 54-12, muntat superficialment (P - 138)	698,91	3,000	2.096,73
13	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 147)	4,59	11,000	50,49
14	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 149)	9,67	3,000	29,01
15	EMSB76P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 148)	10,88	2,000	21,76
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.06.07			**5.210,81**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 08 INSTAL·LACIÓ D'AUDIOVISUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP35U040	u	Altaveu de superfície amb caixa i difusor incorporat de 8" amb regulador de volum, i placa frontal decorativa, inclós el transformador adaptador d´impedàncies (P - 163)	46,46	8,000	371,68
2	EP31U030	u	Amplificador per a sistemes de megafonia, de 100 W, potència de sortida, instal·lat (P - 161)	744,73	1,000	744,73
3	EP331001	u	Pupitre de trucades per a instal·lació de so-paraula, amb micròfon omnidireccional amb flexo, senyal d'avís tipus ding-dong, capacitat de donar missatges d'1 a 5 zones de forma simultànea, amb selecció de la zona per teclat numèric, amb un màxim de 100 zones, display de nombre de zones trucades, polsador per a enviar missatges amb indicador lluminós, instal·lat (P - 162)	185,23	1,000	185,23
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.06.08			**1.301,64**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 09 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o claveguerón (P - 36)	5,48	19,500	106,86

2	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 37)	5,76	4,500	25,92
3	ED111B51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 38)	6,34	33,000	209,22
4	E5ZFQS00	u	Gàrgola de PVC amb tub de sortida de 90x90 mm2, i 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle, soldada sota la impermeabilització (P - 11)	10,73	4,000	42,92
5	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 39)	7,39	52,000	384,28
6	ED7FR114	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 40)	22,02	21,500	473,43
7	ED7FR214	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 41)	23,86	171,000	4.080,06
8	ED7FR314	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 42)	30,36	17,000	516,12
9	ED7FR414	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 43)	40,70	29,000	1.180,30
10	ED7FR514	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 44)	55,36	36,000	1.992,96
11	E222B432	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 4)	8,25	172,500	1.423,13
12	E2255P70	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 5)	13,76	172,500	2.373,60
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.06.09			**12.808,80**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 10 PARALLAMPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM91F23B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 15 µs, amb N-I radi=35m,N-II radi=45m, N-III radi=60m, N-IV radi=75m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta (P - 143)	1.056,73	1,000	1.056,73
2	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat	2,72	40,000	108,80

			superficialment (P - 102)			
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.06.10			**1.165,53**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 06 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL.LACIONS I SERVEI
SUBCAPÍTOL 11 INSTAL·LACIÓ D'ENERGIA SOLAR TÈRMICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJAB1H11	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (P - 136)	2.544,66	1,000	2.544,66
2	EEA16DC5	u	Col·lector solar de 18 tubs de calor lineal, de superfície d'obertura de 3 a 3,5 m2 i un rendiment del 63 % segons UNE-EN 12975-1, col·locat (P - 50)	1.225,62	3,000	3.676,86
3	EJAB1511	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (P - 135)	893,74	1,000	893,74
4	E66611101	u	Instal.lació de recolzament solar per ACS i calefacció segons esquema, que inclou totes les canonades, bescanviadors, bombes, col·lectors, valvuleria, termòmetres, controls i accionament, sistemes d'omplit, sistemes de mesura, control i regulació, i la seva posada en funcionament i proves. (P - 20)	2.534,98	1,000	2.534,98
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.06.11			**9.650,24**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 07 EQUIPAMENT
SUBCAPÍTOL 01 MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ77HL15	u	Taula format per una lleixa de fusta OSB/2 de 18mm d'espessor de 373x50cm i esquadras cada 50cm cada 40cm, col·locada (P - 168)	72,34	8,000	578,72
2	EQ72HL16	u	Armari format per dues portes batents de 30 cm d'ample cada una de fusta OSB/2 de 15mm d'espessor per unes mides totals de 59x250x35cm i 6 visagres de casola, col·locada (P - 167)	74,78	7,000	523,46
3	EQ54IBBH	m	Suministre i col.locació de mostrador T2 de 375 cm. de llarg, format per taulell superior a 110 cm d'alçada i 190 cm de llargària de 30 cm. d' amplada sobre estructura de rastrells de fusta revestit a ambdues cares amb tauler OSB/2 18 mm,i taulell inferior 85 cm. d' amplada amb tauler de 19 mm. a 72 cm d'alçada amb tres taulers verticals de suport de tauler xapat fusta fina de 19 mm cantejat massís i lleixes , col.locat sobre obra amb fixacions mecàniques. totalment acabat iat a l'obra. (P - 166)	658,73	1,000	658,73
4	KJ14B11QHDP2	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Article: ref. N377000008 + N377000003 + N377000998 de la sèrie City de NOKEN (P - 283)	129,79	10,000	1.297,90
5	KJ16B113KRQP	u	Urinari de porcellana esmaltada sense sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb fixacions murals. Article: ref. 10119 de la sèrie easy de GALA (P - 284)	37,35	6,000	224,10
6	KJ22113A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ (P - 286)	85,17	2,000	170,34

7	KJ23113G	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets (P - 287)	62,56	11,000	688,16
8	KJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 294)	271,61	3,000	814,83
9	KJ3617NG	u	Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 290)	7,09	6,000	42,54
10	KJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (P - 289)	11,33	11,000	124,63
11	KJ3214BF	u	Desguàs recte per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 288)	33,53	3,000	100,59
12	KJ42U010	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat , col·locat amb fixacions mecàniques (P - 292)	67,73	4,000	270,92
13	KJ12L9FP	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1500x900 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment (P - 282)	223,35	3,000	670,05
14	KJ18L2AC	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, acabat brillant, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina (P - 285)	65,87	11,000	724,57
15	KJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 295)	18,89	10,000	188,90
16	KJ3814D6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 40 mm, soldat a un sifó o a un ramal de plom (P - 291)	19,77	11,000	217,47
17	KJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 293)	38,91	4,000	155,64
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.07.01			**7.451,55**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 08 URBANITZACIÓ ESPAIS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR3SE212	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm (P - 174)	4,90	377,000	1.847,30
2	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (P - 170)	26,33	208,000	5.476,64
TOTAL	CAPÍTOL		01.08			**7.323,94**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 09 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 7)	0,14	500,000	70,00

2	E2R54237	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 6)	6,59	514,549	3.390,88
TOTAL	CAPÍTOL		01.09			**3.460,88**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 10 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV14215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS Secció 5 (P - 206)	480,65	1,000	480,65
2	JEV58704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE (P - 207)	607,50	1,000	607,50
3	JGV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 208)	607,50	1,000	607,50
4	JJV18202	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 209)	607,50	1,000	607,50
TOTAL	CAPÍTOL		01.10			**2.303,15**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812 (P - 175)	5,19	14,000	72,66
2	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 176)	8,25	3,000	24,75
3	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 177)	20,02	9,000	180,18
4	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 178)	1,48	14,000	20,72
5	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (P - 189)	96,15	2,000	192,30
6	H15A2020	u	Cinturó portaeines (P - 188)	20,62	6,000	123,72
7	H1455710	U	Parella de guants d´alta resistència al tall i a l´abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE EN 388 i UNE EN 420 (P - 179)	2,42	3,000	7,26
8	H1473203	U	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (P - 181)	114,14	4,000	456,56
9	H147A300	U	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d´aliatge lleuger, de qualitat F5 (P - 182)	97,00	4,000	388,00
10	H147RA00	M	Corda de poliamida d´alta tenacitat, de 16 mm de D, per a sirga	4,78	20,000	95,60

			de cinturó de seguretat (P - 184)			
11	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 180)	63,94	7,000	447,58
12	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 183)	23,55	20,000	471,00
13	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (P - 185)	17,39	1,000	17,39
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.11.01			**2.497,72**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 02 EQUIPS DE PROTECCIÓ COL.LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (P - 186)	2,97	150,000	445,50
2	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 187)	3,18	30,000	95,40
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.11.02			**540,90**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 03 INSTAL.LACIONS DE SALUBRITAT I CONTROL PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU25201	U	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 196)	49,96	4,000	199,84
2	HQU27502	U	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 197)	18,04	2,000	36,08
3	HQU2AF02	U	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 198)	110,15	1,000	110,15
4	HQU2E001	U	Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 199)	82,03	1,000	82,03
5	HQU2GF01	U	Recipient per a recollida d´escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 200)	53,79	1,000	53,79
6	HQU2QJ02	U	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 201)	176,14	1,000	176,14
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.11.03			**658,03**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 05 MITJANS AUXILIARS D'UNITAT PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 195)	45,70	2,000	91,40
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.11.05			**91,40**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 06 SENYALITZACIÓ, CARTELLERIA, ETIQUETAT I ABALISAMEN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBBAB117	U	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 191)	27,34	2,000	54,68
2	HBBZA0A1	U	Bastidor d´acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (P - 193)	17,79	3,000	53,37
3	HBC19081	M	Cinta d´abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 194)	1,40	4,000	5,60
4	HBBAA007	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d´esquerra a dreta a 45°, en color vermell, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 190)	26,59	2,000	53,18
5	HBBAC005	U	Senyal indicativa de la ubicació d´equips d´extinció d´incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 192)	26,12	1,000	26,12
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.11.06			**192,95**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 07 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 202)	125,22	1,000	125,22
2	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (P - 203)	35,84	14,000	501,76
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.11.07			**626,98**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL 08 FORMACIÓ I INFORMACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (P - 204)	189,34	1,000	189,34
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.11.08			**189,34**

OBRA 01 PRESSUPOST 01CAN
CAPÍTOL 11 SEGURETAT I SALUT
SUBCAPÍTOL MA MANETNIMENT PROTECCIONS I INST PREVENTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 205)	11,35	4,000	45,40
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.11.MA			**45,40**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 26/09/17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	1P141132	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal amb tapa, de preu mitjà encastada, amb marc per a mecanisme universal, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable coaxial i caixa per a mecanismes, instal·lada (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	41,60 €
P- 2	1P735E82	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple categoria 5e F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable per a transmissió de dades amb conductors de coure i caixa per a mecanismes, instal·lada (TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	35,88 €
P- 3	E2112496	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'acer, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	10,49 €
P- 4	E222B432	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	8,25 €
P- 5	E2255P70	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim (TRETZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	13,76 €
P- 6	E2R54237	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	6,59 €
P- 7	E2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	0,14 €
P- 8	E31BLHKR	ud	Fonament Kreener tipus (VUITANTA EUROS)	80,00 €
P- 9	E5Z15A4B	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 15 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	19,57 €
P- 10	E5Z2LH01	m2	Solera tauler d'encenalls de fusta OSB/2, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques (ONZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	11,31 €
P- 11	E5ZFQS00	u	Gàrgola de PVC amb tub de sortida de 90x90 mm2, i 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle, soldada sota la impermeabilització (DEU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	10,73 €
P- 12	E5ZZLH01	ud	Reforç estructural encabellades 2 ud pletines d'acer S275JR de 105x2200x6 anclades mecànicament mitjançant tornilleria M8x50 c/40cm , ubicades a la part inferior del cavall adjacent a la paret de carga de maó. Inclou la preparació del suport, anclatges i tots els accesoris necessaris. (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	133,06 €
P- 13	E5ZZLH02	ud	Reforç estructural encabellades amb adhesió de tirant d'acer S275JR ubicat al tirant inferior a tota la longitud (10ml). (CENT QUARANTA-VUIT EUROS)	148,00 €
P- 14	E5ZZLH03	ud	Reforç estructural encabellades tensat dels tensors existents. (NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	98,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 15	E603LH01	m2	Encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´, de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i film de separació de paper siliconat, de 0,34 mm d'espessor i 60 mm d'ample, previ aplicació d'imprimació sense color Primer ´´ROTHOBLAAS´´ , una base d'una dispersió acrílica sense dissolvents. (TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	3,72 €
P- 16	E66610101	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, i caixa de seccionament de 250A, muntades superficialment (TRES-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	331,97 €
P- 17	E66610201	u	Llumenera lineal LED, de 61W, 5642lm, llargada 1700mm, amb tots els accessoris, muntada superficialment al sostre/encavallades de la nau (CENT TRETZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	113,29 €
P- 18	E66610202	u	Llumenera lineal LED, de 21W, 2004lm, llargada 1137mm, amb tots els accessoris, muntada superficialment al sostre/encavallades de la nau (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	64,13 €
P- 19	E66610501	u	Bancada amb amortidors per equip de climatització (NOU-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	968,17 €
P- 20	E66611101	u	Instal.lació de recolzament solar per ACS i calefacció segons esquema, que inclou totes les canonades, bescanviadors, bombes, col·lectors, valvuleria, termòmetres, controls i accionament, sistemes d'omplit, sistemes de mesura, control i regulació, i la seva posada en funcionament i proves. (DOS MIL CINC-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.534,98 €
P- 21	E763200L	m2	Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida (ONZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	11,13 €
P- 22	E7B21A0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1,21 €
P- 23	E865LH01	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humid segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	13,43 €
P- 24	E8K9TH5K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	21,70 €
P- 25	E8Z2144F	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 80x40 mm, col·locades cada 40 cm i fixades amb guix amb additius (NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	9,24 €
P- 26	E921R01F	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	16,67 €
P- 27	E93617B0	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	17,67 €
P- 28	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	3,29 €
P- 29	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm (CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	5,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 30	E9QZLH01	m2	Enllatat amb llates de fusta de 120x45 mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm i fixades a la solera amb morter de ciment 1:8 (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	13,43 €
P- 31	E9Z312C0	m2	Envernissat sobre paviment amb dues capes de vernís de poliuretà (DEU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	10,05 €
P- 32	E9Z4A822	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1,59 €
P- 33	EB14HL01	m	Passamà de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, amb suport de rodons acer Ø4mm, fixat mecànicament (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	29,24 €
P- 34	EC1GQ7A2	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	122,81 €
P- 35	EC1GQJ01	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CENT SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	107,16 €
P- 36	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,48 €
P- 37	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	5,76 €
P- 38	ED111B51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,34 €
P- 39	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	7,39 €
P- 40	ED7FR114	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (VINT-I-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	22,02 €
P- 41	ED7FR214	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	23,86 €
P- 42	ED7FR314	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (TRENTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	30,36 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 43	ED7FR414	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (QUARANTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	40,70 €
P- 44	ED7FR514	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	55,36 €
P- 45	EE42C324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (QUINZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	15,02 €
P- 46	EE42C712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	25,59 €
P- 47	EE42C842	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, muntat superficialment (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	50,94 €
P- 48	EE51LQ1AHI8P	m2	Formació de conducte rectangular de llana de vidre UNE-EN 13162 de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER , muntat encastat en el cel ras (VINT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	20,46 €
P- 49	EE52Q24A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (CATORZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	14,22 €
P- 50	EEA16DC5	u	Col·lector solar de 18 tubs de calor lineal, de superfície d'obertura de 3 a 3,5 m2 i un rendiment del 63 % segons UNE-EN 12975-1, col·locat (MIL DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1.225,62 €
P- 51	EEH51BR9	u	Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials, de 190 a 210 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 3 a 40 kW de potència elèctrica, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb 2 compressors del tipus hermètic rotatiu i fluid frigorífic R407c, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, col·locada (TRENTA-TRES MIL TRES-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	33.331,75 €
P- 52	EEJ12A01	u	Fan-coil de sostre per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 4 tubs, horitzontal, amb ventilador centrífug de 230 V, de corrent monofàsic, de 2,8 a 3,2 kW de potència frigorífica màxima i 3,6 a 4 kW de potència calorífica, encastat (TRES-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	369,16 €
P- 53	EEJ23G21	u	Fan-coil de consola horitzontal o vertical amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4 a 4,5 kW de potència frigorífica màxima i 8,5 a 10 kW de potència calorífica màxima sense envoltant, per a encastar (QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	475,31 €
P- 54	EEJTGN2W	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador estàtic amb freecooling, sistema d'instal·lació de 4 tubs, cabal nominal de 15000 m3/h, estructura de tub metàl·lic i envoltant de panell sandwich de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, bateria de fred i calor de tub de coure amb aletes d'alumini de 190 a 210 kW en refrigeració (aire (30°/60%) aigua (7°/12°)) i 150 a 170 kW en calefacció (aire (0°) aigua (80°/70°)), secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtres plans d'eficàcies F6 i F7 i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtre pla d'eficàcia F6, col·locada (VINT-I-DOS MIL CINC-CENTS DEU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	22.510,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 55	EEK17Q48	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment (CENT ONZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	111,96 €
P- 56	EEKKAS46	u	Bastiment de muntatge d'acer lacat, de 1025x125 mm i fixat amb cargols (DOTZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	12,03 €
P- 57	EEKP1501	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs (QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	47,28 €
P- 58	EEKPGA11	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	311,27 €
P- 59	EEKS553E	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 750 a 1000 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 1500 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat (NOU-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	986,03 €
P- 60	EEMJ211B	u	Caixa de ventilació de planxa d'acer galvanitzat i aïllament interior de polietilè expandit, per a un ventilador axial de 35 cm de diàmetre, connectada al conducte rectangular, muntada adossada i penjada del sostre (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	135,91 €
P- 61	EEN11623	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-6 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 60 %, muntat sobre bastidor o caixa (CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	56,84 €
P- 62	EEN11723	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-7 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 80 %, muntat sobre bastidor o caixa (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	55,92 €
P- 63	EENP1222	u	Bastiment per a filtre d'aire de plafó d'acer galvanitzat, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, per a un filtre de 287x595 mm i de 100 mm de gruix com a màxim, retenció del filtre per molles de fixació i junt d'estanquitat de neoprè, accessibilitat lateral, col·locat (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	25,56 €
P- 64	EEUH02A0	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat (DOS-CENTS SETANTA EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	270,96 €
P- 65	EEV26E2V	u	Termòstat electronic, d'ambient, per a fan-coil 2 tubs. selector hivern/estiu, selector de 3 velocitats, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (CENT DEU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	110,48 €
P- 66	EEV32D72	u	Controlador DDC per a regulació de calefació i refrigeració de radiadors, amb pre-programació i 10 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	311,40 €
P- 67	EF217211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1´´1/4, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	9,75 €
P- 68	EF218211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (ONZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	11,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 69	EF219211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2´´, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	15,61 €
P- 70	EF21A211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	41,99 €
P- 71	EF5253B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 14 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,68 €
P- 72	EF5273B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	9,32 €
P- 73	EFB14652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	1,97 €
P- 74	EFB15652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	2,45 €
P- 75	EFB16652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	3,11 €
P- 76	EFB17652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	3,71 €
P- 77	EFB18652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment (CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	5,25 €
P- 78	EFQ334BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	2,45 €
P- 79	EFQ33EBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,48 €
P- 80	EFQ33GBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (QUINZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	15,90 €
P- 81	EFQ3GC4L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 32 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (ONZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	11,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 82	EG13U010	u	Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	48,71 €
P- 83	EG1A0449	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	136,65 €
P- 84	EG1AU001	u	Armari per a quadre de distribució metàl·lic amb porta per a vuit fileres de trenta-sis moduls i muntat superficialment (SIS-CENTS VUITANTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	680,89 €
P- 85	EG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment (QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	449,27 €
P- 86	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (ZERO EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	0,38 €
P- 87	EG22TB1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (ZERO EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	0,85 €
P- 88	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	1,19 €
P- 89	EG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	3,80 €
P- 90	EG23E715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	2,23 €
P- 91	EG2DF6F5	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	22,99 €
P- 92	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	9,19 €
P- 93	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1,06 €
P- 94	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 95	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	2,65 €
P- 96	EG312624	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	2,19 €
P- 97	EG312634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	2,83 €
P- 98	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	3,18 €
P- 99	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	6,62 €
P- 100	EG312694	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (VINT-I-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	25,10 €
P- 101	EG3126A4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUARANTA-DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	42,01 €
P- 102	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	2,72 €
P- 103	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,98 €
P- 104	EG415D97	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	26,55 €
P- 105	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	25,23 €
P- 106	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	25,57 €
P- 107	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	26,12 €
P- 108	EG415DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	58,86 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 109	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	59,73 €
P- 110	EG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	61,21 €
P- 111	EG415EKN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 125 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	209,94 €
P- 112	EG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	66,75 €
P- 113	EG415FKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	184,13 €
P- 114	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SETANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	75,96 €
P- 115	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	154,56 €
P- 116	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	84,29 €
P- 117	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT DISSET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	117,41 €
P- 118	EG42G3KK	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4,5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT DOTZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	112,74 €
P- 119	EG42G4LN	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,5 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	134,74 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 120	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (NORANTA EUROS)	90,00 €
P- 121	EG4RK450	u	Contactor amb comandament manual de 3 posicions, de 24 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	35,68 €
P- 122	EG535322	u	Vatímetre electrodinàmic trifàsic, equilibrat, amb neutre, per a energia activa, per a 400 V, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència i encastat a l'armari (CENT SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	160,76 €
P- 123	EG6115D0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment (TRENTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	30,27 €
P- 124	EG625196	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa (TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	3,60 €
P- 125	EG6251B2	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar (2P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa (TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	3,51 €
P- 126	EG63115A	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada (TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	3,83 €
P- 127	EG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, encastat (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	43,45 €
P- 128	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	22,75 €
P- 129	EH1L14G1	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	196,34 €
P- 130	EH61RC39	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	56,43 €
P- 131	EH61RC79	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	84,10 €
P- 132	EH61RCC9	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	88,73 €
P- 133	EH6C5471	u	Projector d'emergència amb 4 focus orientables, amb 4 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 1500 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 300 m2, amb un grau de protecció IP 423, col·locat superficialment (TRES-CENTS DEU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	310,57 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 134	EHPL91WR	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat superficialment (CENT SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	177,45 €
P- 135	EJAB1511	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (VUIT-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	893,74 €
P- 136	EJAB1H11	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (DOS MIL CINC-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	2.544,66 €
P- 137	EM111120	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	22,87 €
P- 138	EM11L130	u	Detector lineal de fums per a instal·lació contra incendis convencional, amb un abast longitudinal entre 3 i 300, segons norma UNE-EN 54-12, muntat superficialment (SIS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	698,91 €
P- 139	EM121606	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret (DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS)	229,00 €
P- 140	EM236CBB	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	230,39 €
P- 141	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (SETANTA-QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	74,15 €
P- 142	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	152,35 €
P- 143	EM91F23B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 15 µs, amb N-I radi=35m,N-II radi=45m, N-III radi=60m, N-IV radi=75m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta (MIL CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1.056,73 €
P- 144	EMD1UE53	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 16 metres amb 9 cortines, camp de visió de 78°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 Vcc, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-4, grau de protecció IP30 / IK04, col·locat superficialment (CENT SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	106,21 €
P- 145	EMD3U020	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada (QUATRE-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	483,36 €
P- 146	EMD62A03	m	Conductor blindat i apantallat, 4x0,75 mm2, col·locat en tub (ZERO EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	0,60 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 147	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	4,59 €
P- 148	EMSB76P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (DEU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,88 €
P- 149	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	9,67 €
P- 150	EN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	102,92 €
P- 151	EN217327	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, 10 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	38,46 €
P- 152	EN218327	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, 10 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	52,45 €
P- 153	EN219427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	89,23 €
P- 154	EN234A27	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	25,30 €
P- 155	EN235A27	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	37,32 €
P- 156	EN236A27	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment (CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	50,57 €
P- 157	EN319424	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	64,39 €
P- 158	EN322694	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	214,87 €
P- 159	EN8125B4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´ de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	24,88 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 160	EN8523B4	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada (VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	82,45 €
P- 161	EP31U030	u	Amplificador per a sistemes de megafonia, de 100 W, potència de sortida, instal·lat (SET-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	744,73 €
P- 162	EP331001	u	Pupitre de trucades per a instal·lació de so-paraula, amb micròfon omnidireccional amb flexo, senyal d'avís tipus ding-dong, capacitat de donar missatges d'1 a 5 zones de forma simultànea, amb selecció de la zona per teclat numèric, amb un màxim de 100 zones, display de nombre de zones trucades, polsador per a enviar missatges amb indicador lluminós, instal·lat (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	185,23 €
P- 163	EP35U040	u	Altaveu de superfície amb caixa i difusor incorporat de 8'' amb regulador de volum, i placa frontal decorativa, inclós el transformador adaptador d´impedàncies (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	46,46 €
P- 164	EP417424	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub (DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	2,14 €
P- 165	EP434520	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (ZERO EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	0,43 €
P- 166	EQ54IBBH	m	Suministre i col.locació de mostrador T2 de 375 cm. de llarg, format per taulell superior a 110 cm d'alçada i 190 cm de llargària de 30 cm. d' amplada sobre estructura de rastrells de fusta revestit a ambdues cares amb tauler OSB/2 18 mm,i taulell inferior 85 cm. d' amplada amb tauler de 19 mm. a 72 cm d'alçada amb tres taulers verticals de suport de tauler xapat fusta fina de 19 mm cantejat massís i lleixes , col.locat sobre obra amb fixacions mecàniques. totalment acabat iat a l'obra. (SIS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	658,73 €
P- 167	EQ72HL16	u	Armari format per dues portes batents de 30 cm d'ample cada una de fusta OSB/2 de 15mm d'espessor per unes mides totals de 59x250x35cm i 6 visagres de casola, col·locada (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	74,78 €
P- 168	EQ77HL15	u	Taula format per una lleixa de fusta OSB/2 de 18mm d'espessor de 373x50cm i esquadras cada 50cm cada 40cm, col·locada (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	72,34 €
P- 169	F2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60 €
P- 170	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	26,33 €
P- 171	FHNM1313	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	236,44 €
P- 172	FQBALHAB	u	Protecció d'arbres, de 31 cm de diàmetre i 127 cm d'alçària, amb teulons i filferro. (VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	8,60 €
P- 173	FQBALHTE	u	Protecció máquina de telar mitjançant teulons d'encofrant i llistons anclats mecanicament. (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	27,31 €
P- 174	FR3SE212	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm (QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	4,90 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 175	H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812 (CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	5,19 €
P- 176	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	8,25 €
P- 177	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (VINT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	20,02 €
P- 178	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,48 €
P- 179	H1455710	U	Parella de guants d´alta resistència al tall i a l´abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE EN 388 i UNE EN 420 (DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	2,42 €
P- 180	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	63,94 €
P- 181	H1473203	U	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE (CENT CATORZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	114,14 €
P- 182	H147A300	U	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d´aliatge lleuger, de qualitat F5 (NORANTA-SET EUROS)	97,00 €
P- 183	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	23,55 €
P- 184	H147RA00	M	Corda de poliamida d´alta tenacitat, de 16 mm de D, per a sirga de cinturó de seguretat (QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,78 €
P- 185	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (DISSET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	17,39 €
P- 186	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2,97 €
P- 187	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	3,18 €
P- 188	H15A2020	u	Cinturó portaeines (VINT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	20,62 €
P- 189	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (NORANTA-SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	96,15 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 190	HBBAA007	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d´esquerra a dreta a 45°, en color vermell, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	26,59 €
P- 191	HBBAB117	U	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	27,34 €
P- 192	HBBAC005	U	Senyal indicativa de la ubicació d´equips d´extinció d´incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	26,12 €
P- 193	HBBZA0A1	U	Bastidor d´acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	17,79 €
P- 194	HBC19081	M	Cinta d´abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1,40 €
P- 195	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	45,70 €
P- 196	HQU25201	U	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	49,96 €
P- 197	HQU27502	U	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	18,04 €
P- 198	HQU2AF02	U	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT DEU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	110,15 €
P- 199	HQU2E001	U	Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	82,03 €
P- 200	HQU2GF01	U	Recipient per a recollida d´escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	53,79 €
P- 201	HQU2QJ02	U	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col.locat i amb el desmuntatge inclòs (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	176,14 €
P- 202	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	125,22 €
P- 203	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	35,84 €
P- 204	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	189,34 €
P- 205	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (ONZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	11,35 €
P- 206	JDV14215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS Secció 5 (QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	480,65 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 207	JEV58704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE (SIS-CENTS SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	607,50 €
P- 208	JGV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT (SIS-CENTS SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	607,50 €
P- 209	JJV18202	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE (SIS-CENTS SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	607,50 €
P- 210	K12GF000	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2" (QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	49,66 €
P- 211	K12GG000	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim (DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	248,29 €
P- 212	K12GKLH1	u	Anul·lació d'instal·lació interior de gasoil, desde sortida de paviment a caldera i a diposit plàstic façana, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim (SETANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	74,49 €
P- 213	K2142611	m3	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	73,02 €
P- 214	K2148261	m3	Enderroc paret bloc formigó (SETANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	73,02 €
P- 215	K2148K24	m2	Enderroc de volta d'escala de ceràmica, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	10,61 €
P- 216	K2151120	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	12,04 €
P- 217	K2151211	m2	Enderroc complet de coberta plana, transitable, ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	32,38 €
P- 218	K215LH01	m2	Arrencada de plaques conformades de fibrociment de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	6,02 €
P- 219	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	5,82 €
P- 220	K219CC12	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	9,60 €
P- 221	K21D3611	m	Enderroc de xemeneia superficial de tub de fibrociment de diàmetre fins a 50 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	5,62 €
P- 222	K21EZ1B1	u	Arrencada de caldera de 400 kW de potència calorífica màxima, desconnexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor (CENT SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	171,30 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 223	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	7,21 €
P- 224	K21ZHLTF	m	Tall elements metàl.lics paret existent, amb disc de coridón (SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	7,26 €
P- 225	K225177A	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	3,72 €
P- 226	K431A150	m3	Pilar de fusta d'avet C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), muntat sobre suports (SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	665,81 €
P- 227	K433A242	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer (CINC-CENTS QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	504,55 €
P- 228	K433A252	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer (CINC-CENTS SEIXANTA EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	560,02 €
P- 229	K433HL01	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x28 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer (SIS-CENTS SETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	616,25 €
P- 230	K433HL02	m3	Entramat de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer (SIS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	658,78 €
P- 231	K435A152	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), col·locada sobre suports de fusta o acer (SIS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	635,63 €
P- 232	K435A252	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), col·locada sobre suports de fusta o acer (SIS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	695,24 €
P- 233	K43BA140	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1) , col·locat clavat (MIL CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1.572,80 €
P- 234	K43GHL02	m3	Biga de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 10x20 a 12x32 cm de secció, en forma d'escala preparada per col.locar petjada i contrapetjada, com a màxim, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports (TRES MIL DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	3.235,65 €
P- 235	K43RHL01	m	Tractament preventiu per a bigues de fusta de més de 20 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció en caps i polvorització en tota la longitud de l'element (NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	9,15 €
P- 236	K43RKL02	m2	Pintura d'estructura de fusta per assolir comportament al foc C-s3, d0, 1 capa de imprimació, una capa de intumescent i una de verís ignífug. (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	25,62 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 237	K43RP50C	m	Tractament preventiu per a bigues de fusta de 10 a 20 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció en caps i polvorització en tota la longitud de l'element (SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	7,13 €
P- 238	K43ZHL01	kg	Elements d'unió i recolzament per estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i col·locat a l'obra (QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	4,20 €
P- 239	K52211LK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (TRENTA-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	36,08 €
P- 240	K5322353	m2	Coberta de plaques conformades amb perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 13 i 21 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782, ancorades sobre corretges d'11 a 15 cm d'alçària (SETZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	16,72 €
P- 241	K5615K60	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat (CENT DOTZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	112,43 €
P- 242	K561HL01	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre fusteria metàl.lica amb junt de neopré. (CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	50,41 €
P- 243	K561HL02	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre suports de perfil d'alumini, amb junts d'estanqueïtat, col·locat (CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	50,41 €
P- 244	K561HL03	ml	Perfils d'alumini per lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	44,37 €
P- 245	K561HL05	ml	Perfils d'alumini per lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 16 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	44,37 €
P- 246	K5Z2FCB4	m2	Solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques (NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	9,89 €
P- 247	K5Z2HL02	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques (QUINZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	15,02 €
P- 248	K5Z2HL03	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 15 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques (TRETZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	13,31 €
P- 249	K5Z2LH72	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 10 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques (DOTZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	12,05 €
P- 250	K5ZA2R02	m	Carener ceràmic de teula àrab de recuperació, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	13,52 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 251	K5ZJHL01	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 170 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,94 €
P- 252	K5ZJT78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	18,69 €
P- 253	K612HL01	m2	Paret de tancament recolzada de cantell de gruix 5 cm, de maó massís d'elaboració manual, HD, de 240x115x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	46,67 €
P- 254	K7C13A01	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat (SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	6,30 €
P- 255	K7C1HL01	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 15 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat (NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	9,19 €
P- 256	K7C1LH01	m2	Aïllament en paviment de gruix 12 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat (CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	5,91 €
P- 257	K7C1LH02	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat (SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	6,26 €
P- 258	K7C1LH05	m2	Aïllament en paviment de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat (QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	4,93 €
P- 259	K81126M2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,84 €
P- 260	K811HL01	m2	Arrebossat a bona vista de capa d'acabat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat CAPA FINA (DOTZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	12,27 €
P- 261	K878C652	m2	Neteja de parament de morter amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar (NOU EUROS)	9,00 €
P- 262	K8AA1BC2	m2	Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície semi mat (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	15,87 €
P- 263	K8K9HL01	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (DISSET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	17,19 €
P- 264	K8Z2HL01	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament (SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,94 €
P- 265	K93AHL01	m2	Recrescuda i anivellament del suport canaló coberta de 45 mm de gruix de mitjana, amb morter mixt. (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 266	KA1DHL00	u	FE-P4. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una altre fixe de 120x255 i 62x255 cm, per a un buit aproximat de 182x255 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana (QUATRE-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	494,21 €
P- 267	KA1DHL02	u	FE-P5. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 121x255 cm, per a un buit aproximat de 121x255 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana (TRES-CENTS VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	308,08 €
P- 268	KA1DHL03	u	FE-P6. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 117x325 cm, per a un buit aproximat de 117x325cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana (QUATRE-CENTS DOTZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	412,32 €
P- 269	KA1DHL04	u	FE-P7. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar policarbonat de 20mm de gruix,, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents de 113x325 cm, per a un buit aproximat de 226x325cm, inclou barra antipanic d'acer galvanitzat. (SET-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	757,01 €
P- 270	KA1DLH02	u	FE-BA1- RIU BASCULANT Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana (QUATRE-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	431,59 €
P- 271	KA1DLH03	u	FE-B1-PATI FIXE Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 180x230 i una abatible de 180x70cm, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana (VUIT-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	826,48 €
P- 272	KA1DLH04	u	FE-P2- PATI PRACTICABLE Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 56x230, una porta practicable de 120x230cm amb barra antipanic de acer galvanitzat casa tesa i una porta abatible superior de 180x70, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana (MIL DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.263,88 €
P- 273	KA1DLH05	u	CIRCULAR TESTERA Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe de diámetre 67 cm, per a un buit d'obra aproximat de diámetre 67, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana (SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	78,61 €
P- 274	KA1DLH07	ml	Perfil d'alumini anoditzat 50x50mm, anclat mecanicament (QUINZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	15,30 €
P- 275	KAQDHL08	u	FI-P7- Conjunt format per una porta batent de 70x211 i fixes de 11 cm i 37 cm de fusta OSB/4 de 19 mm i tirador, col·locada (NORANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	90,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 276	KAQDHL10	u	FI-P7-GRAN Conjunt format per una porta corredera de 70x211 i una parts fixes de 11x70 i 70x211de fusta OSB/4 de 19 mm i tirador, col·locada (NORANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	98,03 €
P- 277	KAQDHL12	u	FI-P1 F. Conjunt format per una porta batent de 70x250 i part fixe de 40x250 format per 2 unitats de OSB/4 de 10 mm adherits un al altre i tirador, col·locada (VUITANTA-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	81,19 €
P- 278	KAQDHL13	u	FI-P5. Conjunt format per una porta batent de 80x250 i part fixe de 34x250 format per 2 unitats de OSB/4 de 10 mm adherits un al altre i tirador, col·locada (VUITANTA-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	81,79 €
P- 279	KAQDHL14	u	FI-P6- Conjunt format per una porta corredera de 89x211 i una part fixe de 142x211 de fusta doble OSB/4 de 10 mm i tirador, col·locada aheridauna amb l'altre. Inclou els accessors (CENT QUINZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	115,72 €
P- 280	KC1FAD45	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (SETANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	79,16 €
P- 281	KC1GC7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (CENT DEU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	110,72 €
P- 282	KJ12L9FP	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1500x900 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	223,35 €
P- 283	KJ14B11QHDP2	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Article: ref. N377000008 + N377000003 + N377000998 de la sèrie City de NOKEN (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	129,79 €
P- 284	KJ16B113KRQP	u	Urinari de porcellana esmaltada sense sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb fixacions murals. Article: ref. 10119 de la sèrie easy de GALA (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	37,35 €
P- 285	KJ18L2AC	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, acabat brillant, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	65,87 €
P- 286	KJ22113A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ (VUITANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	85,17 €
P- 287	KJ23113G	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets (SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	62,56 €
P- 288	KJ3214BF	u	Desguàs recte per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	33,53 €
P- 289	KJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (ONZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	11,33 €
P- 290	KJ3617NG	u	Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC (SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	7,09 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 291	KJ3814D6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 40 mm, soldat a un sifó o a un ramal de plom (DINOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	19,77 €
P- 292	KJ42U010	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat , col·locat amb fixacions mecàniques (SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	67,73 €
P- 293	KJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	38,91 €
P- 294	KJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	271,61 €
P- 295	KJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	18,89 €
P- 296	L21JK2LH	u	Desmuntatge dipósit Gasoil de 900l de plàstic reforçat, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	17,96 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	1P141132	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal amb tapa, de preu mitjà encastada, amb marc per a mecanisme universal, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable coaxial i caixa per a mecanismes, instal·lada	**41,60 €**
			Altres conceptes	41,60 €
P- 2	1P735E82	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple categoria 5e F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable per a transmissió de dades amb conductors de coure i caixa per a mecanismes, instal·lada	**35,88 €**
			Altres conceptes	35,88 €
P- 3	E2112496	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'acer, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	**10,49 €**
			Altres conceptes	10,49 €
P- 4	E222B432	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**8,25 €**
			Altres conceptes	8,25 €
P- 5	E2255P70	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim	**13,76 €**
	B033S500		Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	13,41835 €
			Altres conceptes	0,34 €
P- 6	E2R54237	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**6,59 €**
			Altres conceptes	6,59 €
P- 7	E2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**0,14 €**
	B2RA7FD0		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,14000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 8	E31BLHKR	ud	Fonament Kreener tipus	**80,00 €**
			Sense descomposició	80,00 €
P- 9	E5Z15A4B	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 15 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	**19,57 €**
			Altres conceptes	19,57 €
P- 10	E5Z2LH01	m2	Solera tauler d'encenalls de fusta OSB/2, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**11,31 €**
	B0A32000		Clau acer galvanitzat	0,25200 €
	B0CU35FA		Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	5,35600 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	5,70 €
P- 11	E5ZFQS00	u	Gàrgola de PVC amb tub de sortida de 90x90 mm2, i 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle, soldada sota la impermeabilització	**10,73 €**
	B5ZFQS00		Gàrgola de PVC amb tub de sortida de 90x90 mm, 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle per a soldar la impermeabilització	10,31000 €
			Altres conceptes	0,42 €
P- 12	E5ZZLH01	ud	Reforç estructural encabellades 2 ud pletines d'acer S275JR de 105x2200x6 anclades mecànicament mitjançant tornilleria M8x50 c/40cm , ubicades a la part inferior del cavall adjacent a la paret de carga de maó. Inclou la preparació del suport, anclatges i tots els accesoris necessaris.	**133,06 €**
	B445C800		Connector bigueta telescòpica amb bigueta existent, de 8 mm de diàmetre i 70 mm de llargària	3,08000 €
	B44Z2A25		Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	27,28000 €
			Altres conceptes	102,70 €
P- 13	E5ZZLH02	ud	Reforç estructural encabellades amb adhesió de tirant d'acer S275JR ubicat al tirant inferior a tota la longitud (10ml).	**148,00 €**
	B44Z2A25		Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	12,40000 €
			Altres conceptes	135,60 €
P- 14	E5ZZLH03	ud	Reforç estructural encabellades tensat dels tensors existents.	**98,21 €**
	B44Z2A25		Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,24000 €
			Altres conceptes	96,97 €
P- 15	E603LH01	m2	Encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´, de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i film de separació de paper siliconat, de 0,34 mm d'espessor i 60 mm d'ample, previ aplicació d'imprimació sense color Primer ´´ROTHOBLAAS´´ , una base d'una dispersió acrílica sense dissolvents.	**3,72 €**
	B6A0LH01		Cinta autoadhesiva de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, de 0,34 mil·límetres de gruix i 60 mil·límetres d'ample, rang de temperatura de treball de -40 a 80 ° C, per al venut en les trobades dels panells i per a la fixació i el venut de làmines impermeabilitzants i per al control del vapor, subministrat en rotllos de 25 m de longitud.	1,42500 €
	B6A0LH02		Imprimació incolora a ase de una dispersió acrílica sense disolvents, per millorar adherencia amb adhesiu acrílic sobre suports porosos	0,27846 €
			Altres conceptes	2,02 €
P- 16	E66610101	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, i caixa de seccionament de 250A, muntades superficialment	**331,97 €**
	B66610150		Caixa de seccionament de 250A, amb pletines, connexions, envolvents i tots els accessoris.	125,00000 €
	BG11CD80		Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	180,89000 €
	BGW11000		Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000 €
			Altres conceptes	14,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	E66610201	u	Llumenera lineal LED, de 61W, 5642lm, llargada 1700mm, amb tots els accessoris, muntada superficialment al sostre/encavallades de la nau	**113,29 €**
	B66610251		Llumenera lineal LED, de 61W, 5642lm, llargada 1700mm, amb tots els accessoris,	100,00000 €
	BHW13000		Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment	0,61000 €
			Altres conceptes	12,68 €
P- 18	E66610202	u	Llumenera lineal LED, de 21W, 2004lm, llargada 1137mm, amb tots els accessoris, muntada superficialment al sostre/encavallades de la nau	**64,13 €**
	B66610252		Llumenera lineal LED, de 21W, 2004lm, llargada 1137mm, amb tots els accessoris,	60,00000 €
	BHW13000		Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment	0,61000 €
			Altres conceptes	3,52 €
P- 19	E66610501	u	Bancada amb amortidors per equip de climatització	**968,17 €**
	B66610551		Bancada de perfileria metàl.lica, amb suports antivibratoris i ancoratges adequats, per tal de suportar l'equip de climatització i evitar la transmissió de vibracions a la resta de l'estructura. Comprèn el subministrament i la instal·lació	950,00000 €
			Altres conceptes	18,17 €
P- 20	E66611101	u	Instal.lació de recolzament solar per ACS i calefacció segons esquema, que inclou totes les canonades, bescanviadors, bombes, col·lectors, valvuleria, termòmetres, controls i accionament, sistemes d'omplit, sistemes de mesura, control i regulació, i la seva posada en funcionament i proves.	**2.534,98 €**
			Altres conceptes	2.534,98 €
P- 21	E763200L	m2	Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida	**11,13 €**
	B0911000		Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,29850 €
	B7621600		Làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	5,83000 €
	B7JZ00B0		Cinta de cautxú cru per a junts de membranes	1,44000 €
			Altres conceptes	3,56 €
P- 22	E7B21A0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	**1,21 €**
	B7711A00		Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,16500 €
			Altres conceptes	1,05 €
P- 23	E865LH01	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humid segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	**13,43 €**
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,67500 €
	B0CU358A		Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	3,51000 €
			Altres conceptes	9,25 €
P- 24	E8K9TH5K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**21,70 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	0,90000 €
	B0CHTH5K		Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	6,38316 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,70650 €
			Altres conceptes	13,71 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 25	E8Z2144F	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 80x40 mm, col·locades cada 40 cm i fixades amb guix amb additius	**9,24 €**
	B05D7030		Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	3,20250 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	2,49843 €
			Altres conceptes	3,54 €
P- 26	E921R01F	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	**16,67 €**
	B0111000		Aigua	0,08350 €
	B037R000		Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	10,06250 €
			Altres conceptes	6,52 €
P- 27	E93617B0	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	**17,67 €**
	B065910C		Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	10,08731 €
			Altres conceptes	7,58 €
P- 28	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	**3,29 €**
	B9GZ1210		Pols de quars color gris	2,06248 €
			Altres conceptes	1,23 €
P- 29	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	**5,93 €**
			Altres conceptes	5,93 €
P- 30	E9QZLH01	m2	Enllatat amb llates de fusta de 120x45 mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm i fixades a la solera amb morter de ciment 1:8	**13,43 €**
	B0D35000		Llata de fusta de pi, tractada en autoclau	3,45807 €
	D0701461		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,38588 €
			Altres conceptes	9,59 €
P- 31	E9Z312C0	m2	Envernissat sobre paviment amb dues capes de vernís de poliuretà	**10,05 €**
	B8AZC100		Vernís de poliuretà d'1 component	3,07507 €
			Altres conceptes	6,97 €
P- 32	E9Z4A822	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**1,59 €**
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01193 €
	B0B341B1		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	0,88800 €
			Altres conceptes	0,69 €
P- 33	EB14HL01	m	Passamà de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, amb suport de rodons acer Ø4mm, fixat mecànicament	**29,24 €**
	B5ZZJTNT		Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,44000 €
	BB14D00K		Passamà de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament	5,59000 €
			Altres conceptes	23,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 34	EC1GQ7A2	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**122,81 €**
	BC1GQ702		Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	107,46000 €
			Altres conceptes	15,35 €
P- 35	EC1GQJ01	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**107,16 €**
	BC1GCJ01		Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	89,69000 €
			Altres conceptes	17,47 €
P- 36	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**5,48 €**
	BD13129B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,10000 €
	BDW3B200		Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,68000 €
	BDY3B200		Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000 €
			Altres conceptes	3,69 €
P- 37	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**5,76 €**
	BD13139B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,40000 €
	BDW3B300		Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,08000 €
	BDY3B300		Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000 €
			Altres conceptes	3,26 €
P- 38	ED111B51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**6,34 €**
	BD13159B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,15000 €
	BDW3B500		Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,81000 €
	BDY3B500		Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000 €
			Altres conceptes	2,35 €
P- 39	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**7,39 €**
	BD13177B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	3,90600 €
	BD1Z2200		Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,79730 €
	BDW3B700		Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,77210 €
	BDY3B700		Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000 €
			Altres conceptes	0,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 40	ED7FR114	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**22,02 €**
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	9,63144 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,62748 €
	BD7FR110		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,28400 €
	BDW3B700		Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,77210 €
	BDY3B700		Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000 €
			Altres conceptes	0,62 €
P- 41	ED7FR214	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**23,86 €**
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	10,52050 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,62748 €
	BD7FR210		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,88400 €
	BDW3B800		Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,32650 €
	BDY3B800		Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000 €
			Altres conceptes	0,39 €
P- 42	ED7FR314	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**30,36 €**
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	11,70590 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,19320 €
	BD7FR310		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	6,69600 €
	BDW3B900		Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,12490 €
	BDY3B900		Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,23000 €
			Altres conceptes	0,41 €
P- 43	ED7FR414	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**40,70 €**
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	12,96540 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,56837 €
	BD7FR410		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	10,22400 €
	BDW3BA00		Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	8,95950 €
	BDY3BA00		Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,41000 €
			Altres conceptes	1,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 44	ED7FR514	m	Claveguerón amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**55,36 €**
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	14,52125 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,00308 €
	BD7FR510		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	16,17600 €
	BDW3BB00		Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	16,17990 €
	BDY3BB00		Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,74000 €
			Altres conceptes	0,74 €
P- 45	EE42C324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	**15,02 €**
	BE42C321		Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	12,81120 €
	BEW43000		Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	1,62030 €
			Altres conceptes	0,59 €
P- 46	EE42C712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**25,59 €**
	BE42C710		Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	22,42980 €
	BEW46001		Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre	1,87110 €
			Altres conceptes	1,29 €
P- 47	EE42C842	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, muntat superficialment	**50,94 €**
	BE42C840		Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm	47,85840 €
	BEW48000		Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	2,01300 €
			Altres conceptes	1,07 €
P- 48	EE51LQ1AHI8P	m2	Formació de conducte rectangular de llana de vidre UNE-EN 13162 de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER , muntat encastat en el cel ras	**20,46 €**
	BE51LQ10HI8P		Panell de llana de vidre d'alta densitat, revestit por alumini (alumini visto + malla de fibra de vidre + kraft + vel de vidre) por el exterior i pel interior amb un teixit de vidre acústic d'alta resistència mecánica (teixit NETO). 3x1,19 m gruix 25 mm, conductivitat tèrmica <= 0,032 W/(mK) a 10ºC, ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER	17,59500 €
	BEW5B000		Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	2,27500 €
	BEY5B000		Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,27000 €
			Altres conceptes	0,32 €
P- 49	EE52Q24A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	**14,22 €**
	BE52Q240		Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, d'1 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	12,66000 €
	BEW52000		Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,91000 €
			Altres conceptes	0,65 €
P- 50	EEA16DC5	u	Col·lector solar de 18 tubs de calor lineal, de superfície d'obertura de 3 a 3,5 m2 i un rendiment del 63 % segons UNE-EN 12975-1, col·locat	**1.225,62 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BEA16DC5		Col·lector solar de 18 tubs de calor lineal, de superfície d'obertura de 3 a 3,5 m2 i un rendiment del 63% segons UNE-EN 12975-1	1.206,56000 €
			Altres conceptes	19,06 €
P- 51	EEH51BR9	u	Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials, de 190 a 210 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 3 a 40 kW de potència elèctrica, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb 2 compressors del tipus hermètic rotatiu i fluid frigorífic R407c, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, col·locada	**33.331,75 €**
	BEH8HL01		Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials, de 190 a 210 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 35 a 40 kW de potència elèctrica amb alimentació trifàsica de 400 V, amb 2 compressors del tipus hermètic rotatiu i fluid frigorífic R407c, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua	32.000,00000 €
			Altres conceptes	1.331,75 €
P- 52	EEJ12A01	u	Fan-coil de sostre per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 4 tubs, horitzontal, amb ventilador centrífug de 230 V, de corrent monofàsic, de 2,8 a 3,2 kW de potència frigorífica màxima i 3,6 a 4 kW de potència calorífica, encastat	**369,16 €**
	BEJ10A00		Fan-coil de sostre per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 4 tubs, horitzontal, amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, de 2,8 a 3,2 kW de potència frigorífica màxima i 3,6 a 4 kW de potència calorífica	196,66000 €
			Altres conceptes	172,50 €
P- 53	EEJ23G21	u	Fan-coil de consola horitzontal o vertical amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4 a 4,5 kW de potència frigorífica màxima i 8,5 a 10 kW de potència calorífica màxima sense envoltant, per a encastar	**475,31 €**
	BEJ23G21		Fan-coil de consola horitzontal o vertical amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4 a 4,5 kW de potència frigorífica màxima i 8,5 a 10 kW de potència calorífica màxima sense envoltant, per a encastar	332,75000 €
			Altres conceptes	142,56 €
P- 54	EEJTGN2W	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador estàtic amb freecooling, sistema d'instal·lació de 4 tubs, cabal nominal de 15000 m3/h, estructura de tub metàl·lic i envoltant de panell sandwich de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, bateria de fred i calor de tub de coure amb aletes d'alumini de 190 a 210 kW en refrigeració (aire (30°/60%) aigua (7°/12°)) i 150 a 170 kW en calefacció (aire (0°) aigua (80°/70°)), secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtres plans d'eficàcies F6 i F7 i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtre pla d'eficàcia F6, col·locada	**22.510,31 €**
	BEJTGN2W		Unitat de tractament d'aire amb recuperador estàtic amb freecooling, sistema d'instal·lació de 4 tubs, cabal nominal de 15000 m3/h, estructura de tub metàl·lic i envoltant de panell sandwich de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, bateria de fred i calor de tub de coure amb aletes d'alumini de 190 a 210 kW en refrigeració (aire (30°/60%) aigua (7°/12°)) i 150 a 170 kW en calefacció (aire (0°) aigua (80°/70°)), secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtres plans d'eficàcies F6 i F7 i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtre pla d'eficàcia F6	21.512,50000 €
			Altres conceptes	997,81 €
P- 55	EEK17Q48	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**111,96 €**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BEK17Q48		Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	107,28000 €
			Altres conceptes	4,68 €
P- 56	EEKKAS46	u	Bastiment de muntatge d'acer lacat, de 1025x125 mm i fixat amb cargols	**12,03 €**
	BEKKAS40		Bastiment de muntatge d'acer lacat, de 1025x125 mm	3,44000 €
			Altres conceptes	8,59 €
P- 57	EEKP1501	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	**47,28 €**
	BEKP1500		Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i dos finals de carrera	46,26000 €
			Altres conceptes	1,02 €
P- 58	EEKPGA11	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes	**311,27 €**
	BEKPGA10		Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària	306,61000 €
			Altres conceptes	4,66 €
P- 59	EEKS553E	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 750 a 1000 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 1500 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat	**986,03 €**
	BEKS553E		Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 750 a 1000 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 1500 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	938,77000 €
			Altres conceptes	47,26 €
P- 60	EEMJ211B	u	Caixa de ventilació de planxa d'acer galvanitzat i aïllament interior de polietilè expandit, per a un ventilador axial de 35 cm de diàmetre, connectada al conducte rectangular, muntada adossada i penjada del sostre	**135,91 €**
	BEMJ2110		Caixa de ventilació de planxa d'acer galvanitzat i aïllament interior de polietilè expandit, per a un ventilador axial de diàmetre 35 cm	103,49000 €
	BEW51000		Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu superior	28,92000 €
			Altres conceptes	3,50 €
P- 61	EEN11623	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-6 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 60 %, muntat sobre bastidor o caixa	**56,84 €**
	BEN11623		Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-6 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 60 %	55,67000 €
			Altres conceptes	1,17 €
P- 62	EEN11723	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-7 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 80 %, muntat sobre bastidor o caixa	**55,92 €**
	BEN11723		Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-7 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 80 %	54,69000 €
			Altres conceptes	1,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 63	EENP1222	u	Bastiment per a filtre d'aire de plafó d'acer galvanitzat, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, per a un filtre de 287x595 mm i de 100 mm de gruix com a màxim, retenció del filtre per molles de fixació i junt d'estanquitat de neoprè, accessibilitat lateral, col·locat	**25,56 €**
	BENP1222		Bastiment per a filtre d'aire de plafó d'acer galvanitzat, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, per a un filtre de 287x595 mm i de 100 mm de gruix com a màxim, retenció del filtre per molles de fixació i junt d'estanquitat de neoprè, accessibilitat lateral	25,16000 €
			Altres conceptes	0,40 €
P- 64	EEUH02A0	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat	**270,96 €**
	BEUH02A0		Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, per a encastar	264,31000 €
			Altres conceptes	6,65 €
P- 65	EEV26E2V	u	Termòstat electronic, d'ambient, per a fan-coil 2 tubs. selector hivern/estiu, selector de 3 velocitats, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	**110,48 €**
	BEV26E2V		Termòstat electronic, d'ambient, per a fan-coil 2 tubs. selector hivern/estiu, selector de 3 velocitats, amb accessoris de muntatge	81,76000 €
			Altres conceptes	28,72 €
P- 66	EEV32D72	u	Controlador DDC per a regulació de calefació i refrigeració de radiadors, amb pre-programació i 10 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat	**311,40 €**
	BEV32D72		Controlador DDC per a regulació de calefació i refrigeració de radiadors, amb pre-programació i 10 punts d'entrada i sortida	301,45000 €
			Altres conceptes	9,95 €
P- 67	EF217211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1´´1/4, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**9,75 €**
	B0A71G00		Abraçadora metàl·lica, de 42 mm de diàmetre interior	0,17490 €
	BF217200		Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 1´´1/4, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	7,76220 €
	BFW21710		Accessori per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 1´´1/4, per a roscar	1,33350 €
	BFY21710		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 1´´1/4, roscat	0,34000 €
			Altres conceptes	0,14 €
P- 68	EF218211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**11,24 €**
	B0A71H00		Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,16530 €
	BF218200		Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 1´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	8,20080 €
	BFW21810		Accessori per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 1´´1/2, per a roscar	1,71900 €
	BFY21810		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 1´´1/2, roscat	0,53000 €
			Altres conceptes	0,62 €
P- 69	EF219211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2´´, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**15,61 €**
	B0A71K00		Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,28420 €
	BF219200		Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 2´´, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	11,58720 €
	BFW21910		Accessori per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 2´´, per a roscar	2,70750 €
	BFY21910		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 2´´, roscat	0,75000 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,28 €
P- 70	EF21A211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**41,99 €**
	B0A71L00		Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	0,40920 €
	BF21A200		Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 2´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	13,54560 €
	BFW21A10		Accessori per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 2´´1/2, per a roscar	7,04250 €
	BFY21A10		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 2´´1/2, roscat	0,87000 €
			Altres conceptes	20,12 €
P- 71	EF5253B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 14 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**7,68 €**
	B0A75X00		Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,10000 €
	BF525300		Tub de coure R250 (semidur) de 14 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	2,69280 €
	BFW525B0		Accessori per a tub de coure 14 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,15150 €
	BFY5A500		Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 14 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,08000 €
			Altres conceptes	4,66 €
P- 72	EF5273B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**9,32 €**
	B0A75600		Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,13000 €
	BF527300		Tub de coure R250 (semidur) de 16 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,09060 €
	BFW527B0		Accessori per a tub de coure 16 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,34800 €
	BFY5A700		Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 16 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,17000 €
			Altres conceptes	5,58 €
P- 73	EFB14652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	**1,97 €**
	B0A75800		Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,34800 €
	BFB14600		Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,28560 €
	BFWB1405		Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,74700 €
	BFYB1405		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02000 €
			Altres conceptes	0,57 €
P- 74	EFB15652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	**2,45 €**
	B0A75Y00		Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,39600 €
	BFB15600		Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,36720 €
	BFWB1505		Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,94200 €
	BFYB1505		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02000 €
			Altres conceptes	0,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 75	EFB16652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	**3,11 €**
	B0A75E00		Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,54000 €
	BFB16600		Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,58140 €
	BFWB1605		Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,30800 €
	BFYB1605		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02000 €
			Altres conceptes	0,66 €
P- 76	EFB17652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	**3,71 €**
	B0A75F02		Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,55800 €
	BFB17600		Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,93840 €
	BFWB1705		Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,02500 €
	BFYB1705		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,05000 €
			Altres conceptes	0,14 €
P- 77	EFB18652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	**5,25 €**
	B0A75J00		Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,76500 €
	BFB18600		Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,43820 €
	BFWB1805		Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,84100 €
	BFYB1805		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,06000 €
			Altres conceptes	0,15 €
P- 78	EFQ334BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**2,45 €**
	BFQ334BA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,19340 €
	BFYQ3020		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
			Altres conceptes	1,21 €
P- 79	EFQ33EBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**8,48 €**
	BFQ33EBA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	7,94580 €
	BFYQ3090		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	0,27000 €
			Altres conceptes	0,26 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 80	EFQ33GBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**15,90 €**
	BFQ33GBA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	15,32040 €
	BFYQ30A0		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	0,35000 €
			Altres conceptes	0,23 €
P- 81	EFQ3GC4L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 32 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**11,80 €**
	BFQ3GC4A		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 32 mm de gruix	7,55820 €
	BFYQ3080		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000 €
			Altres conceptes	4,02 €
P- 82	EG13U010	u	Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial	**48,71 €**
	BG13U010		Caixa de comandament i protecció amb porta, material autoextingible de 36 mòduls muntat superficialment	46,49000 €
	BGW13000		Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,43000 €
			Altres conceptes	0,79 €
P- 83	EG1A0449	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna	**136,65 €**
	BG1A0440		Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	129,72000 €
	BGW1A000		Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,96000 €
			Altres conceptes	1,97 €
P- 84	EG1AU001	u	Armari per a quadre de distribució metàl·lic amb porta per a vuit fileres de trenta-sis moduls i muntat superficialment	**680,89 €**
	BG1AU001		Armari metàl·lic amb porta, de 1250 x 800 mm, amb equip i xassís de vuit fileres de trenta-sis mòduls	552,75000 €
	BG3B6600		Platina de coure nua de 100 mm2 de secció (20x5 mm), per a 275 A d'intensitat màxima	19,10000 €
	BGW1A000		Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,96000 €
	BGW3U001		Conjunt suport embarrat vertical 630 A	95,29000 €
			Altres conceptes	8,79 €
P- 85	EG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment	**449,27 €**
	BG1PUA16		Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW (entre 80 A i 160 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense IGA, sense protecció diferencial	438,52000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	10,75 €
P- 86	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	**0,38 €**
	BG222710		Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,19380 €
			Altres conceptes	0,19 €
P- 87	EG22TB1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**0,85 €**
	BG22TB10		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,81600 €
			Altres conceptes	0,03 €
P- 88	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**1,19 €**
	BG22TD10		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,12200 €
			Altres conceptes	0,07 €
P- 89	EG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**3,80 €**
	BG22TP10		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,55980 €
			Altres conceptes	0,24 €
P- 90	EG23E715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	**2,23 €**
	BG23E710		Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,86660 €
	BGW23000		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000 €
			Altres conceptes	0,12 €
P- 91	EG2DF6F5	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**22,99 €**
	BG2DF6F0		Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	8,91000 €
	BG2Z005A		Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	4,31000 €
	BGY2ABF2		Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	9,03000 €
			Altres conceptes	0,74 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 92	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**9,19 €**
	BG3121B0		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	8,97600 €
			Altres conceptes	0,21 €
P- 93	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**1,06 €**
	BG312320		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,00980 €
			Altres conceptes	0,05 €
P- 94	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**1,43 €**
	BG312330		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,39740 €
			Altres conceptes	0,03 €
P- 95	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**2,65 €**
	BG312340		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,96860 €
			Altres conceptes	0,68 €
P- 96	EG312624	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**2,19 €**
	BG312620		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,50960 €
			Altres conceptes	0,68 €
P- 97	EG312634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**2,83 €**
	BG312630		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,14200 €
			Altres conceptes	0,69 €
P- 98	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**3,18 €**
	BG312640		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,11100 €
			Altres conceptes	0,07 €
P- 99	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**6,62 €**
	BG312660		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	6,51780 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,10 €
P- 100	EG312694	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**25,10 €**
	BG312690		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	24,45960 €
			Altres conceptes	0,64 €
P- 101	EG3126A4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**42,01 €**
	BG3126A0		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	41,37120 €
			Altres conceptes	0,64 €
P- 102	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**2,72 €**
	BG380900		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,31580 €
	BGW38000		Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34000 €
			Altres conceptes	1,06 €
P- 103	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**3,98 €**
	BG380900		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,31580 €
	BGY38000		Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15000 €
			Altres conceptes	2,51 €
P- 104	EG415D97	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**26,55 €**
	BG415D97		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,58000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,41000 €
			Altres conceptes	0,56 €
P- 105	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**25,23 €**
	BG415D99		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	23,86000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,41000 €
			Altres conceptes	0,96 €
P- 106	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**25,57 €**
	BG415D9B		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	24,29000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,41000 €
			Altres conceptes	0,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 107	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**26,12 €**
	BG415D9C		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,01000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,41000 €
			Altres conceptes	0,70 €
P- 108	EG415DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**58,86 €**
	BG415DJ9		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	48,31000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,41000 €
			Altres conceptes	10,14 €
P- 109	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**59,73 €**
	BG415DJB		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	49,17000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,41000 €
			Altres conceptes	10,15 €
P- 110	EG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**61,21 €**
	BG415DJC		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	50,63000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,41000 €
			Altres conceptes	10,17 €
P- 111	EG415EKN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 125 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**209,94 €**
	BG415EKN		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 125 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	206,58000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,41000 €
			Altres conceptes	2,95 €
P- 112	EG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**66,75 €**
	BG415FJF		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	65,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,41000 €
			Altres conceptes	1,34 €
P- 113	EG415FKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**184,13 €**
	BG415FKM		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	181,40000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,41000 €
			Altres conceptes	2,32 €
P- 114	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**75,96 €**
	BG42429H		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	72,43000 €
	BGW42000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,37000 €
			Altres conceptes	3,16 €
P- 115	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**154,56 €**
	BG4242JH		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	136,24000 €
	BGW42000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,37000 €
			Altres conceptes	17,95 €
P- 116	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**84,29 €**
	BG42439H		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	70,52000 €
	BGW42000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,37000 €
			Altres conceptes	13,40 €
P- 117	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**117,41 €**
	BG4243JH		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	115,21000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BGW42000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,37000 €
			Altres conceptes	1,83 €
P- 118	EG42G3KK	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4,5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**112,74 €**
	BG42G3KK		Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4,5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	109,97000 €
	BGW42000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,37000 €
			Altres conceptes	2,40 €
P- 119	EG42G4LN	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,5 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**134,74 €**
	BG42G4LN		Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,5 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	132,18000 €
	BGW42000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,37000 €
			Altres conceptes	2,19 €
P- 120	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**90,00 €**
	BG474D4A		Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	76,58000 €
	BGW47000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,44000 €
			Altres conceptes	12,98 €
P- 121	EG4RK450	u	Contactor amb comandament manual de 3 posicions, de 24 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	**35,68 €**
	BG4RK450		Contactor amb comandament manual de 3 posicions, de 24 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	33,62000 €
			Altres conceptes	2,06 €
P- 122	EG535322	u	Vatímetre electrodinàmic trifàsic, equilibrat, amb neutre, per a energia activa, per a 400 V, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència i encastat a l'armari	**160,76 €**
	BG535322		Vatímetre electrodinàmic trifàsic, equilibrat, amb neutre, per a energia activa, per a 400 V, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	153,91000 €
			Altres conceptes	6,85 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 123	EG6115D0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment	**30,27 €**
	BG6115D0		Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	29,69000 €
			Altres conceptes	0,58 €
P- 124	EG625196	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa	**3,60 €**
	BG625196		Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	3,05000 €
			Altres conceptes	0,55 €
P- 125	EG6251B2	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar (2P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa	**3,51 €**
	BG6251B2		Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar (2P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	2,75000 €
			Altres conceptes	0,76 €
P- 126	EG63115A	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada	**3,83 €**
	BG63115A		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	3,58000 €
			Altres conceptes	0,25 €
P- 127	EG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, encastat	**43,45 €**
	BG731181		Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	42,03000 €
			Altres conceptes	1,42 €
P- 128	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	**22,75 €**
	BGDZ1102		Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	21,84000 €
			Altres conceptes	0,91 €
P- 129	EH1L14G1	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment	**196,34 €**
	BH1L14G1		Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	193,51000 €
			Altres conceptes	2,83 €
P- 130	EH61RC39	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**56,43 €**
	BH61RH3A		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	54,82000 €
			Altres conceptes	1,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 131	EH61RC79	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**84,10 €**
	BH61RH7A		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	82,60000 €
			Altres conceptes	1,50 €
P- 132	EH61RCC9	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**88,73 €**
	BH61RHCA		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	87,50000 €
			Altres conceptes	1,23 €
P- 133	EH6C5471	u	Projector d'emergència amb 4 focus orientables, amb 4 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 1500 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 300 m2, amb un grau de protecció IP 423, col·locat superficialment	**310,57 €**
	BH6C5471		Projector d'emergència amb 4 focus orientables, amb 4 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 1500 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 300 m2, amb un grau de protecció IP 423, per a col·locar superficialment	300,23000 €
			Altres conceptes	10,34 €
P- 134	EHPL91WR	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat superficialment	**177,45 €**
	BHPL91WR		Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	175,00000 €
			Altres conceptes	2,45 €
P- 135	EJAB1511	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	**893,74 €**
	BJAB1520		Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà	880,76000 €
			Altres conceptes	12,98 €
P- 136	EJAB1H11	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	**2.544,66 €**
	BJAB1H20		Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà	2.503,02000 €
			Altres conceptes	41,64 €
P- 137	EM111120	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment	**22,87 €**
	BM111120		Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	21,59000 €
	BMY11000		Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,34000 €
			Altres conceptes	0,94 €
P- 138	EM11L130	u	Detector lineal de fums per a instal·lació contra incendis convencional, amb un abast longitudinal entre 3 i 300, segons norma UNE-EN 54-12, muntat superficialment	**698,91 €**
	BM11L130		Detector lineal de fums per a instal·lació contra incendis convencional, amb un abast longitudinal entre 3 i 300, segons norma UNE-EN 54-12	679,34000 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	19,57 €
P- 139	EM121606	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret	**229,00 €**
	BM121600		Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma	225,44000 €
	BMY12000		Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,63000 €
			Altres conceptes	2,93 €
P- 140	EM236CBB	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	**230,39 €**
	BM236CBB		Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , per a col·locar superficialment i en posició vertical	226,75000 €
	BMY23000		Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,57000 €
			Altres conceptes	3,07 €
P- 141	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**74,15 €**
	BM312611		Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	40,14000 €
	BM3A1000		Armari per a extintor per a muntar superficialment	28,93000 €
	BMY31000		Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,31000 €
			Altres conceptes	4,77 €
P- 142	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**152,35 €**
	BM313511		Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	118,12000 €
	BM3A1000		Armari per a extintor per a muntar superficialment	28,93000 €
	BMY31000		Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,31000 €
			Altres conceptes	4,99 €
P- 143	EM91F23B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 15 µs, amb N-I radi=35m,N-II radi=45m, N-III radi=60m, N-IV radi=75m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta	**1.056,73 €**
	BM91F23B		Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 15 µs, amb N-I radi=35m,N-II radi=45m, N-III radi=60m, N-IV radi=75m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base	998,62000 €
			Altres conceptes	58,11 €
P- 144	EMD1UE53	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 16 metres amb 9 cortines, camp de visió de 78°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 Vcc, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-4, grau de protecció IP30 / IK04, col·locat superficialment	**106,21 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BMD1UE53		Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 16 metres amb 9 cortines, camp de visió de 78°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 Vcc, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-4, grau de protecció IP30 / IK04	104,05000 €
			Altres conceptes	2,16 €
P- 145	EMD3U020	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada	**483,36 €**
	BMD3U020		Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1	308,84000 €
	BMDAU010		Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	14,76000 €
	BMDCU110		Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caracters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronzidor ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	148,90000 €
			Altres conceptes	10,86 €
P- 146	EMD62A03	m	Conductor blindat i apantallat, 4x0,75 mm2, col·locat en tub	**0,60 €**
	BMD62A00		Conductor blindat i apantallat, 4 x 0.75 mm	0,58000 €
			Altres conceptes	0,02 €
P- 147	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**4,59 €**
	B0A61500		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,36000 €
	BMSB31P0		Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,05000 €
			Altres conceptes	0,18 €
P- 148	EMSB76P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**10,88 €**
	B0A61500		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,54000 €
	BMSB76P0		Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	10,20000 €
			Altres conceptes	0,14 €
P- 149	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**9,67 €**
	B0A61500		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,36000 €
	BMSBCMP0		Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	8,91000 €
			Altres conceptes	0,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 150	EN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**102,92 €**
	BN12A6B0		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	101,46000 €
			Altres conceptes	1,46 €
P- 151	EN217327	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, 10 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	**38,46 €**
	BN217320		Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	37,97000 €
			Altres conceptes	0,49 €
P- 152	EN218327	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, 10 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	**52,45 €**
	BN218320		Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	50,58000 €
			Altres conceptes	1,87 €
P- 153	EN219427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	**89,23 €**
	BN219420		Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	86,35000 €
			Altres conceptes	2,88 €
P- 154	EN234A27	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment	**25,30 €**
	BN234A20		Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´ de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	24,95000 €
			Altres conceptes	0,35 €
P- 155	EN235A27	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment	**37,32 €**
	BN235A20		Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´ de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	36,58000 €
			Altres conceptes	0,74 €
P- 156	EN236A27	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment	**50,57 €**
	BN236A20		Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´ de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	47,57000 €
			Altres conceptes	3,00 €
P- 157	EN319424	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	**64,39 €**
	BN319420		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN i preu alt	63,56000 €
			Altres conceptes	0,83 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 158	EN322694	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	**214,87 €**
	BN322690		Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	208,94000 €
			Altres conceptes	5,93 €
P- 159	EN8125B4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´ de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada	**24,88 €**
	BN8125B0		Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´ de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	23,60000 €
			Altres conceptes	1,28 €
P- 160	EN8523B4	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada	**82,45 €**
	BN8525B0		Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR)	77,73000 €
			Altres conceptes	4,72 €
P- 161	EP31U030	u	Amplificador per a sistemes de megafonia, de 100 W, potència de sortida, instal·lat	**744,73 €**
	BP31U030		Amplificador per aq sistemes de megafonia, de 30 W potència de sortida	730,59000 €
			Altres conceptes	14,14 €
P- 162	EP331001	u	Pupitre de trucades per a instal·lació de so-paraula, amb micròfon omnidireccional amb flexo, senyal d'avís tipus ding-dong, capacitat de donar missatges d'1 a 5 zones de forma simultànea, amb selecció de la zona per teclat numèric, amb un màxim de 100 zones, display de nombre de zones trucades, polsador per a enviar missatges amb indicador lluminós, instal·lat	**185,23 €**
	BP331001		Pupitre de trucades per a instal·lació de so-paraula, amb micro omnidireccional amb flexo, senyal d'avís tipus ding-dong,capacitat de donar missatges d'1 a 5 zones de forma simultànea, amb selecció de la zona per teclat numèric, amb un màxim de 100 zones, display de nombre de zones trucades, polsador per a enviar missatges amb indicador lluminós	173,82000 €
			Altres conceptes	11,41 €
P- 163	EP35U040	u	Altaveu de superfície amb caixa i difusor incorporat de 8" amb regulador de volum, i placa frontal decorativa, inclós el transformador adaptador d´impedàncies	**46,46 €**
	BP35U040		Altaveu de superfície amb caixa i difusor incorporat de 8" amb regulador de volum, i placa frontal decorativa, inclós el transformador adaptador d´impedàncies	45,22000 €
			Altres conceptes	1,24 €
P- 164	EP417424	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub	**2,14 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BP417420		Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm	2,08080 €
			Altres conceptes	0,06 €
P- 165	EP434520	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**0,43 €**
	BP434520		Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	0,39900 €
			Altres conceptes	0,03 €
P- 166	EQ54IBBH	m	Suministre i col.locació de mostrador T2 de 375 cm. de llarg, format per taulell superior a 110 cm d'alçada i 190 cm de llargària de 30 cm. d' amplada sobre estructura de rastrells de fusta revestit a ambdues cares amb tauler OSB/2 18 mm,i taulell inferior 85 cm. d' amplada amb tauler de 19 mm. a 72 cm d'alçada amb tres taulers verticals de suport de tauler xapat fusta fina de 19 mm cantejat massís i lleixes , col.locat sobre obra amb fixacions mecàniques. totalment acabat iat a l'obra.	**658,73 €**
	B0CU35CA		Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	84,40000 €
			Altres conceptes	574,33 €
P- 167	EQ72HL16	u	Armari format per dues portes batents de 30 cm d'ample cada una de fusta OSB/2 de 15mm d'espessor per unes mides totals de 59x250x35cm i 6 visagres de casola, col·locada	**74,78 €**
	B0CU35CA		Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	9,91700 €
	BAZGC260		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	28,82000 €
			Altres conceptes	36,04 €
P- 168	EQ77HL15	u	Taula format per una lleixa de fusta OSB/2 de 18mm d'espessor de 373x50cm i esquadras cada 50cm cada 40cm, col·locada	**72,34 €**
	B0CU35CA		Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	7,51160 €
	BAZGC260		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	28,82000 €
			Altres conceptes	36,01 €
P- 169	F2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació	**5,60 €**
	B03D5000		Terra adequada	5,53000 €
			Altres conceptes	0,07 €
P- 170	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	**26,33 €**
	B0111000		Aigua	0,08350 €
	B0321000		Sauló sense garbellar	19,12450 €
			Altres conceptes	7,12 €
P- 171	FHNM1313	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat	**236,44 €**
	BHNM1313		Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, per a encastar	220,50000 €
			Altres conceptes	15,94 €
P- 172	FQBALHAB	u	Protecció d'arbres, de 31 cm de diàmetre i 127 cm d'alçària, amb teulons i filferro.	**8,60 €**
	B0A12000		Filferro acer galvanitzat	0,40600 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,04000 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	5,15 €
P- 173	FQBALHTE	u	Protecció máquina de telar mitjançant teulons d'encofrant i llistons anclats mecanicament.	**27,31 €**
	B0A12000		Filferro acer galvanitzat	1,52250 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,70000 €
	B7Z11T50		Llistó de fusta de pi de secció triangular de 50x50 mm	8,40000 €
			Altres conceptes	11,69 €
P- 174	FR3SE212	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm	**4,90 €**
	BR3PE210		Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	3,52500 €
			Altres conceptes	1,38 €
P- 175	H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812	**5,19 €**
	B1411111		Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,13000 €
			Altres conceptes	0,06 €
P- 176	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	**8,25 €**
	B142BA00		Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,15000 €
			Altres conceptes	0,10 €
P- 177	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**20,02 €**
	B1432012		Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	19,77000 €
			Altres conceptes	0,25 €
P- 178	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,48 €**
	B1445003		Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46000 €
			Altres conceptes	0,02 €
P- 179	H1455710	U	Parella de guants d´alta resistència al tall i a l´abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE EN 388 i UNE EN 420	**2,42 €**
			Sense descomposició	2,42 €
P- 180	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**63,94 €**
	B1463253		Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	63,15000 €
			Altres conceptes	0,79 €
P- 181	H1473203	U	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	**114,14 €**
			Sense descomposició	114,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 182	H147A300	U	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d´aliatge lleuger, de qualitat F5	**97,00 €**
			Sense descomposició	97,00 €
P- 183	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**23,55 €**
	B147L005		Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	19,93000 €
	B1Z09F90		Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,96000 €
			Altres conceptes	2,66 €
P- 184	H147RA00	M	Corda de poliamida d´alta tenacitat, de 16 mm de D, per a sirga de cinturó de seguretat	**4,78 €**
			Sense descomposició	4,78 €
P- 185	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	**17,39 €**
	B148D900		Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	17,18000 €
			Altres conceptes	0,21 €
P- 186	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	**2,97 €**
	B0DZDZ40		Fleix, per a seguretat i salut	0,04600 €
	B1Z09F90		Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,57600 €
	B1Z11215		Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,18000 €
			Altres conceptes	2,17 €
P- 187	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	**3,18 €**
	B0AC112D		Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,20000 €
			Altres conceptes	1,98 €
P- 188	H15A2020	u	Cinturó portaeines	**20,62 €**
	B15A0020		Cinturó portaeines	20,37000 €
			Altres conceptes	0,25 €
P- 189	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	**96,15 €**
	B15B0007		Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	94,96000 €
			Altres conceptes	1,19 €
P- 190	HBBAA007	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d´esquerra a dreta a 45°, en color vermell, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**26,59 €**
			Sense descomposició	26,59 €
P- 191	HBBAB117	U	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**27,34 €**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	27,34 €
P- 192	HBBAC005	U	Senyal indicativa de la ubicació d´equips d´extinció d´incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**26,12 €**
			Sense descomposició	26,12 €
P- 193	HBBZA0A1	U	Bastidor d´acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**17,79 €**
			Sense descomposició	17,79 €
P- 194	HBC19081	M	Cinta d´abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**1,40 €**
			Sense descomposició	1,40 €
P- 195	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**45,70 €**
	B1ZM1000		Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,31000 €
	BM311611		Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	35,87000 €
			Altres conceptes	9,52 €
P- 196	HQU25201	U	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**49,96 €**
			Sense descomposició	49,96 €
P- 197	HQU27502	U	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs	**18,04 €**
			Sense descomposició	18,04 €
P- 198	HQU2AF02	U	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs	**110,15 €**
			Sense descomposició	110,15 €
P- 199	HQU2E001	U	Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**82,03 €**
			Sense descomposició	82,03 €
P- 200	HQU2GF01	U	Recipient per a recollida d´escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**53,79 €**
			Sense descomposició	53,79 €
P- 201	HQU2QJ02	U	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**176,14 €**
			Sense descomposició	176,14 €
P- 202	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**125,22 €**
	BQUA1100		Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	123,67000 €
			Altres conceptes	1,55 €
P- 203	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	**35,84 €**
	BQUAM000		Reconeixement mèdic	35,40000 €
			Altres conceptes	0,44 €
P- 204	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	**189,34 €**
	BQUAP000		Curset de primers auxilis i socorrisme	187,00000 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,34 €
P- 205	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	**11,35 €**
			Altres conceptes	11,35 €
P- 206	JDV14215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS Secció 5	**480,65 €**
	BVAD4215		Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS Secció 5	474,72000 €
			Altres conceptes	5,93 €
P- 207	JEV58704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	**607,50 €**
	BVAE8704		Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	600,00000 €
			Altres conceptes	7,50 €
P- 208	JGV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	**607,50 €**
	BVAG9101		Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	600,00000 €
			Altres conceptes	7,50 €
P- 209	JJV18202	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE	**607,50 €**
	BVAJ8202		Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE	600,00000 €
			Altres conceptes	7,50 €
P- 210	K12GF000	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2"	**49,66 €**
			Altres conceptes	49,66 €
P- 211	K12GG000	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim	**248,29 €**
			Altres conceptes	248,29 €
P- 212	K12GKLH1	u	Anul·lació d'instal·lació interior de gasoil, desde sortida de paviment a caldera i a diposit plàstic façana, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim	**74,49 €**
			Altres conceptes	74,49 €
P- 213	K2142611	m3	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**73,02 €**
			Altres conceptes	73,02 €
P- 214	K2148261	m3	Enderroc paret bloc formigó	**73,02 €**
			Altres conceptes	73,02 €
P- 215	K2148K24	m2	Enderroc de volta d'escala de ceràmica, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**10,61 €**
			Altres conceptes	10,61 €
P- 216	K2151120	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**12,04 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	12,04 €
P- 217	K2151211	m2	Enderroc complet de coberta plana, transitable, ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor	**32,38 €**
			Altres conceptes	32,38 €
P- 218	K215LH01	m2	Arrencada de plaques conformades de fibrociment de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**6,02 €**
			Altres conceptes	6,02 €
P- 219	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**5,82 €**
			Altres conceptes	5,82 €
P- 220	K219CC12	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**9,60 €**
			Altres conceptes	9,60 €
P- 221	K21D3611	m	Enderroc de xemeneia superficial de tub de fibrociment de diàmetre fins a 50 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**5,62 €**
			Altres conceptes	5,62 €
P- 222	K21EZ1B1	u	Arrencada de caldera de 400 kW de potència calorífica màxima, desconnexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor	**171,30 €**
			Altres conceptes	171,30 €
P- 223	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	**7,21 €**
			Altres conceptes	7,21 €
P- 224	K21ZHLTF	m	Tall elements metàl.lics paret existent, amb disc de coridón	**7,26 €**
			Altres conceptes	7,26 €
P- 225	K225177A	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	**3,72 €**
			Altres conceptes	3,72 €
P- 226	K431A150	m3	Pilar de fusta d'avet C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), muntat sobre suports	**665,81 €**
	B432A150		Pilar de fusta d'avet C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1)	379,40000 €
			Altres conceptes	286,41 €
P- 227	K433A242	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer	**504,55 €**
	B433A240		Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	289,68000 €
			Altres conceptes	214,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 228	K433A252	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer	**560,02 €**
	B433A250		Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	344,46000 €
			Altres conceptes	215,56 €
P- 229	K433HL01	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x28 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer	**616,25 €**
	B433HL01		Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	400,00000 €
			Altres conceptes	216,25 €
P- 230	K433HL02	m3	Entramat de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer	**658,78 €**
	B433HL02		Enntramat de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 93x45mm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	442,00000 €
			Altres conceptes	216,78 €
P- 231	K435A152	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), col·locada sobre suports de fusta o acer	**635,63 €**
	B435A150		Bigueta de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1)	401,75000 €
			Altres conceptes	233,88 €
P- 232	K435A252	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), col·locada sobre suports de fusta o acer	**695,24 €**
	B435A250		Bigueta de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1)	460,63000 €
			Altres conceptes	234,61 €
P- 233	K43BA140	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1) , col·locat clavat	**1.572,80 €**
	B0A32000		Clau acer galvanitzat	16,80000 €
	B43BA140		Cabiró de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	319,50000 €
			Altres conceptes	1.236,50 €
P- 234	K43GHL02	m3	Biga de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 10x20 a 12x32 cm de secció, en forma d'escala preparada per col.locar petjada i contrapetjada, com a màxim, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports	**3.235,65 €**
	B43GL110		Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	812,00000 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2.423,65 €
P- 235	K43RHL01	m	Tractament preventiu per a bigues de fusta de més de 20 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció en caps i polvorització en tota la longitud de l'element	**9,15 €**
	B8ZA3000		Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	2,07000 €
			Altres conceptes	7,08 €
P- 236	K43RKL02	m2	Pintura d'estructura de fusta per assolir comportament al foc C-s3, d0, 1 capa de imprimació, una capa de intumescent i una de verís ignífug.	**25,62 €**
	B89ZHL01		Pintura encabellada ignífuga/ intumescent gamma C-Therm	5,32000 €
	B89ZHL02		Imrpimació gama C.Therm Valentine	4,47840 €
			Altres conceptes	15,82 €
P- 237	K43RP50C	m	Tractament preventiu per a bigues de fusta de 10 a 20 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció en caps i polvorització en tota la longitud de l'element	**7,13 €**
	B8ZA3000		Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	1,38000 €
			Altres conceptes	5,75 €
P- 238	K43ZHL01	kg	Elements d'unió i recolzament per estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i col·locat a l'obra	**4,20 €**
	B44Z20B6		Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,88000 €
			Altres conceptes	2,32 €
P- 239	K52211LK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**36,08 €**
	B52211L0		Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim	9,02000 €
	D070A4D1		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	2,83216 €
			Altres conceptes	24,23 €
P- 240	K5322353	m2	Coberta de plaques conformades amb perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 13 i 21 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782, ancorades sobre corretges d'11 a 15 cm d'alçària	**16,72 €**
	B0CH8D30		Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 13 i 21 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782	6,70000 €
	B53ZVP02		Ganxo d'acer galvanitzat i junts de ferro i plom, per a cobertes de plaques conformades amb corretges d'alçària 11 a 15 cm	1,12000 €
			Altres conceptes	8,90 €
P- 241	K5615K60	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat	**112,43 €**
	B0CAHL01		Placa de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	43,00000 €
	B56Z0007		Perfileria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	19,60000 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	49,83 €
P- 242	K561HL01	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre fusteria metàl.lica amb junt de neopré.	**50,41 €**
	B0CAHL01		Placa de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	43,00000 €
			Altres conceptes	7,41 €
P- 243	K561HL02	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre suports de perfil d'alumini, amb junts d'estanqueïtat, col·locat	**50,41 €**
	B0CAHL01		Placa de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	43,00000 €
			Altres conceptes	7,41 €
P- 244	K561HL03	ml	Perfils d'alumini per lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares,	**44,37 €**
	B56Z0007		Perfileria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	19,60000 €
			Altres conceptes	24,77 €
P- 245	K561HL05	ml	Perfils d'alumini per lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 16 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares,	**44,37 €**
	B56Z0007		Perfileria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	19,60000 €
			Altres conceptes	24,77 €
P- 246	K5Z2FCB4	m2	Solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**9,89 €**
	B0A32000		Clau acer galvanitzat	0,25200 €
	B0CU1BC5		Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida	3,95520 €
			Altres conceptes	5,68 €
P- 247	K5Z2HL02	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**15,02 €**
	B0A32000		Clau acer galvanitzat	0,25200 €
	B0CU39FA		Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 22 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	9,02280 €
			Altres conceptes	5,75 €
P- 248	K5Z2HL03	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 15 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**13,31 €**
	B0A32000		Clau acer galvanitzat	0,25200 €
	B0CU39CA		Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	7,33360 €
			Altres conceptes	5,72 €
P- 249	K5Z2LH72	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 10 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**12,05 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A32000		Clau acer galvanitzat	0,25200 €
	B0CU398A		Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	6,08730 €
			Altres conceptes	5,71 €
P- 250	K5ZA2R02	m	Carener ceràmic de teula àrab de recuperació, col·locat amb morter mixt 1:2:10	**13,52 €**
			Altres conceptes	13,52 €
P- 251	K5ZJHL01	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 170 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**22,94 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	0,90000 €
	B0CHT78K		Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	6,92937 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,98910 €
			Altres conceptes	14,12 €
P- 252	K5ZJT78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**18,69 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	0,90000 €
	B0CHT78K		Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	6,92937 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,35325 €
			Altres conceptes	10,51 €
P- 253	K612HL01	m2	Paret de tancament recolzada de cantell de gruix 5 cm, de maó massís d'elaboració manual, HD, de 240x115x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**46,67 €**
	B0111000		Aigua	0,00501 €
	B0710250		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,70832 €
	B0F11452		Maó massís d'elaboració manual, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,00000 €
			Altres conceptes	36,96 €
P- 254	K7C13A01	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat	**6,30 €**
	B7C1A300		Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a injectar	6,21914 €
			Altres conceptes	0,08 €
P- 255	K7C1HL01	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 15 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat	**9,19 €**
	B7C1A300		Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a injectar	9,07511 €
			Altres conceptes	0,11 €
P- 256	K7C1LH01	m2	Aïllament en paviment de gruix 12 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat	**5,91 €**
	B7C1B300		Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a projectar	5,83947 €
			Altres conceptes	0,07 €
P- 257	K7C1LH02	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat	**6,26 €**
	B7C1A300		Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a injectar	6,18291 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,08 €
P- 258	K7C1LH05	m2	Aïllament en paviment de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat	**4,93 €**
	B7C1B300		Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a projectar	4,87347 €
			Altres conceptes	0,06 €
P- 259	K81126M2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat	**22,84 €**
	B0111000		Aigua	0,01186 €
	B8112GC0		Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	1,18789 €
			Altres conceptes	21,64 €
P- 260	K811HL01	m2	Arrebossat a bona vista de capa d'acabat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat CAPA FINA	**12,27 €**
	B0111000		Aigua	0,01186 €
	B8112G70		Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,48075 €
			Altres conceptes	11,78 €
P- 261	K878C652	m2	Neteja de parament de morter amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar	**9,00 €**
	B0111100		Aigua desionitzada no polaritzada	0,25600 €
			Altres conceptes	8,74 €
P- 262	K8AA1BC2	m2	Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície semi mat	**15,87 €**
	B8AZB000		Vernís sintètic	1,71870 €
	B8ZA3000		Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	1,03500 €
			Altres conceptes	13,12 €
P- 263	K8K9HL01	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**17,19 €**
	B0A5AA00		Cargol autoroscant amb volandera	0,90000 €
	B0CHT229		Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	4,16619 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,70650 €
			Altres conceptes	11,42 €
P- 264	K8Z2HL01	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament	**7,94 €**
	B0A61500		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,36036 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	0,74953 €
			Altres conceptes	6,83 €
P- 265	K93AHL01	m2	Recrescuda i anivellament del suport canaló coberta de 45 mm de gruix de mitjana, amb morter mixt.	**8,54 €**
	B0731330		Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C12 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	4,95000 €
			Altres conceptes	3,59 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 266	KA1DHL00	u	FE-P4. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una altre fixe de 120x255 i 62x255 cm, per a un buit aproximat de 182x255 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**494,21 €**
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,97820 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,68630 €
	BA1DE6E5		Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	446,32497 €
			Altres conceptes	41,22 €
P- 267	KA1DHL02	u	FE-P5. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 121x255 cm, per a un buit aproximat de 121x255 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**308,08 €**
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,97820 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,68630 €
	BA1DE6E5		Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	296,20360 €
			Altres conceptes	5,21 €
P- 268	KA1DHL03	u	FE-P6. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 117x325 cm, per a un buit aproximat de 117x325cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**412,32 €**
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,97820 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,68630 €
	BA1DE6E5		Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	365,44600 €
			Altres conceptes	40,21 €
P- 269	KA1DHL04	u	FE-P7. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar policarbonat de 20mm de gruix,, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents de 113x325 cm, per a un buit aproximat de 226x325cm, inclou barra antipanic d'acer galvanitzat.	**757,01 €**
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,97820 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,68630 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BA1DE6E5		Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	705,88780 €
			Altres conceptes	44,46 €
P- 270	KA1DLH02	u	FE-BA1- RIU BASCULANT Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	**431,59 €**
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,61789 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,95021 €
	BA1DHL02		Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	402,84000 €
			Altres conceptes	23,18 €
P- 271	KA1DLH03	u	FE-B1-PATI FIXE Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 180x230 i una abatible de 180x70cm, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	**826,48 €**
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	12,15180 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,26898 €
	BA1DHL03		Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 180x230 i una abatible de 180x70cm, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	783,00000 €
			Altres conceptes	28,06 €
P- 272	KA1DLH04	u	FE-P2- PATI PRACTICABLE Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 56x230, una porta practicable de 120x230cm amb barra antipanic de acer galvanitzat casa tesa i una porta abatible superior de 180x70, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	**1.263,88 €**
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	12,15180 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,26898 €
	BA1DHL04		Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 56x230, una porta practicable de 120x230cm amb barra antipanic de acer galvanitzat casa tesa i una porta abatible superior de 180x70, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	1.215,00000 €
			Altres conceptes	33,46 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 273	KA1DLH05	u	CIRCULAR TESTERA Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe de diámetre 67 cm, per a un buit d'obra aproximat de diámetre 67, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	**78,61 €**
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,79693 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,26898 €
	BA1DHL05		Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe de diámetre 67 cm, per a un buit d'obra aproximat de diámetre 67, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense basti	73,50000 €
			Altres conceptes	1,04 €
P- 274	KA1DLH07	ml	Perfil d'alumini anoditzat 50x50mm, anclat mecanicament	**15,30 €**
	B65E0101		Perfileria alumini anoditzat U 50x30mm	12,00000 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,48042 €
			Altres conceptes	2,82 €
P- 275	KAQDHL08	u	FI-P7- Conjunt format per una porta batent de 70x211 i fixes de 11 cm i 37 cm de fusta OSB/4 de 19 mm i tirador, col·locada	**90,91 €**
	B0CU39DD		Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, treballat al taller	25,85000 €
	BAZGC260		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	28,82000 €
			Altres conceptes	36,24 €
P- 276	KAQDHL10	u	FI-P7-GRAN Conjunt format per una porta corredera de 70x211 i una parts fixes de 11x70 i 70x211de fusta OSB/4 de 19 mm i tirador, col·locada	**98,03 €**
	B0CU39DD		Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, treballat al taller	32,88120 €
	BAZGC260		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	28,82000 €
			Altres conceptes	36,33 €
P- 277	KAQDHL12	u	FI-P1 F. Conjunt format per una porta batent de 70x250 i part fixe de 40x250 format per 2 unitats de OSB/4 de 10 mm adherits un al altre i tirador, col·locada	**81,19 €**
	B0CU398A		Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	16,25250 €
	BAZGC260		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	28,82000 €
			Altres conceptes	36,12 €
P- 278	KAQDHL13	u	FI-P5. Conjunt format per una porta batent de 80x250 i part fixe de 34x250 format per 2 unitats de OSB/4 de 10 mm adherits un al altre i tirador, col·locada	**81,79 €**
	B0CU398A		Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	16,84350 €
	BAZGC260		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	28,82000 €
			Altres conceptes	36,13 €
P- 279	KAQDHL14	u	FI-P6- Conjunt format per una porta corredera de 89x211 i una part fixe de 142x211 de fusta doble OSB/4 de 10 mm i tirador, col·locada aheridauna amb l'altre. Inclou els accessors	**115,72 €**
	B0CU39DD		Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, treballat al taller	50,35580 €
	BAZGC260		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	28,82000 €
			Altres conceptes	36,54 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 280	KC1FAD45	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**79,16 €**
	BC1F1D45		Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	64,21000 €
			Altres conceptes	14,95 €
P- 281	KC1GC7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**110,72 €**
	BC1GQ701		Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	95,52000 €
			Altres conceptes	15,20 €
P- 282	KJ12L9FP	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1500x900 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment	**223,35 €**
	BJ12L9FC		Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1500x900 mm, de color blanc, preu superior	206,85000 €
	D0701641		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,15973 €
			Altres conceptes	16,34 €
P- 283	KJ14B11QHDP2	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Article: ref. N377000008 + N377000003 + N377000998 de la sèrie City de NOKEN	**129,79 €**
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,16956 €
	BJ14B11QHDP2		Inodor independent de porcellana sanitària esmaltada CITY, de sortida vertical, de dimensions 480x370 mm, acabat blanc + Seient per a inodor CITY de dimensions 480x370 mm, acabat blanc, ref. N377000008 + N377000003 + N377000998 de la sèrie City de NOKEN	98,49000 €
			Altres conceptes	31,13 €
P- 284	KJ16B113KRQP	u	Urinari de porcellana esmaltada sense sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb fixacions murals. Article: ref. 10119 de la sèrie easy de GALA	**37,35 €**
	BJ16B113KRQP		Urinari mural GALA model Easy, de porcellana vitrificada, blanc, alimentació superior, amb goma d'endoll i joc de fixació., ref. 10119 de la sèrie easy de GALA	28,03000 €
			Altres conceptes	9,32 €
P- 285	KJ18L2AC	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, acabat brillant, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina	**65,87 €**
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,35325 €
	BJ18L2AC		Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	55,84000 €
			Altres conceptes	9,68 €
P- 286	KJ22113A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	**85,17 €**
	BJ22113A		Aixeta mescladora manual, mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	72,42000 €

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	12,75 €
P- 287	KJ23113G	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	**62,56 €**
	BJ23113G		Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	44,24000 €
			Altres conceptes	18,32 €
P- 288	KJ3214BF	u	Desguàs recte per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	**33,53 €**
	BJ3214BF		Desguàs recte per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	9,72000 €
			Altres conceptes	23,81 €
P- 289	KJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**11,33 €**
	BJ3317P7		Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	5,34000 €
			Altres conceptes	5,99 €
P- 290	KJ3617NG	u	Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC	**7,09 €**
	BJ3617NG		Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,15000 €
			Altres conceptes	5,94 €
P- 291	KJ3814D6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 40 mm, soldat a un sifó o a un ramal de plom	**19,77 €**
	BJ3814D6		Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó de diàmetre 40 mm, per a soldar al sifó o al ramal de plom	13,68000 €
			Altres conceptes	6,09 €
P- 292	KJ42U010	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat , col·locat amb fixacions mecàniques	**67,73 €**
	BJ42U010		Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	60,96000 €
			Altres conceptes	6,77 €
P- 293	KJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	**38,91 €**
	BJ43U010		Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	30,12000 €
			Altres conceptes	8,79 €
P- 294	KJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques	**271,61 €**
	BJ46U003		Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	244,53000 €
			Altres conceptes	27,08 €
P- 295	KJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**18,89 €**
	BJ4ZU015		Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	12,72000 €
			Altres conceptes	6,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

P- 296	L21JK2LH	u	Desmuntatge dipósit Gasoil de 900l de plàstic reforçat, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**17,96 €**
			Altres conceptes	17,96 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/09/17

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	23,38 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	23,38 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	23,38 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	23,38 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	23,38 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	23,80 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	23,38 €
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	22,72 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà	23,75 €
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	24,16 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	24,16 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	24,16 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,16 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	20,76 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	20,76 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	20,76 €
A013A000	h	Ajudant fuster	20,92 €
A013D000	h	Ajudant pintor	20,76 €
A013E000	h	Ajudant vidrier	20,58 €
A013F000	h	Ajudant manyà	20,84 €
A013G000	h	Ajudant calefactor	20,73 €
A013H000	h	Ajudant electricista	18,60 €
A013J000	h	Ajudant lampista	18,60 €
A013M000	h	Ajudant muntador	20,76 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	24,86 €
A0140000	h	Manobre	19,52 €
A0150000	h	Manobre especialista	20,19 €
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	23,38 €
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	20,76 €

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	19,52 €

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	14,87 €
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65 €
C11024A9	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t, amb cisalla per a enderroc d'acer	107,75 €
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	73,05 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90 €
C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	45,00 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	58,56 €
C1335010	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	39,73 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,39 €
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,73 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	38,39 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	42,49 €
C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	49,86 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71 €
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,26 €
C200BLH1	h	Talladora amb disc de óxid de alumini	3,40 €
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,61 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,67 €
B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,32 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,37 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,64 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,18 €
B0314500	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	169,19 €
B0321000	m3	Sauló sense garbellar	16,63 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	16,15 €
B033S500	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	7,87 €
B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	8,75 €
B03D5000	m3	Terra adequada	5,53 €
B03E1440	m3	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 350 kg/m3, en sacs	91,46 €
B03E1530	m3	Argila expandida de granulometria 8 a 16 mm i densitat 300 kg/m3, en sacs	89,67 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30 €
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22 €
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31 €
B05D7030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,61 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55 €
B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	67,74 €
B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	68,27 €
B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	65,29 €
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	65,80 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	59,50 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	30,27 €
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,28 €
B071P000	kg	Morter d'anivellament	0,91 €
B0711010K8TV	kg	Adhesiu fluid especial per a la col·locació de rajoles ceràmiques de baixa absorció en paviments, classificació C1, PCI PERICOL FLUID N, de BASF-CC, ref. P01FA732 de la sèrie Adhesius cimentosos per a la col·locació estàndard de BASF-CC	0,56 €
B0731330	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C12 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	0,05 €
B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	3,98 €
B0A12000	kg	Filferro acer galvanitzat	2,03 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,17 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,36 €
B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	1,68 €
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,15 €
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,09 €
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15 €
B0A62E90	u	Tac d'acer de d 8 mm, amb cargol, volandera i femella	0,77 €
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,96 €
B0A71G00	u	Abraçadora metàl·lica, de 42 mm de diàmetre interior	0,53 €
B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,57 €
B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,98 €
B0A71L00	u	Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	1,86 €
B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,26 €
B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,29 €
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,45 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,62 €
B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,85 €
B0A75X00	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,25 €
B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,33 €
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,00 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,60 €
B0B34153	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,35 €
B0B341B1	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	0,74 €
B0B341C4	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,33 €
B0CA5H60	m2	Placa de policarbonat cel·lular de 16 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	55,57 €
B0CA5K60	m2	Placa de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	58,92 €
B0CAHL01	M2	Placa de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	43,00 €
B0CH8D30	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 13 i 21 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782	6,70 €
B0CHSH3C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	5,14 €
B0CHSH5C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	6,66 €
B0CHT229	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	3,89 €
B0CHT76K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	4,50 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CHT77K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	6,27 €
B0CHT78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	6,47 €
B0CHTH5K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	5,96 €
B0CU14B7	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 19 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	6,95 €
B0CU1BA5	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida	3,20 €
B0CU1BC5	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida	3,84 €
B0CU358A	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	3,51 €
B0CU35CA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	4,22 €
B0CU35FA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	5,20 €
B0CU3784	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 10 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc B-s2, d0, tallat a mida	5,45 €
B0CU3787	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 10 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc B-s2, d0, treballat al taller	6,89 €
B0CU37FA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 22 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	8,07 €
B0CU398A	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	5,91 €
B0CU39CA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	7,12 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CU39DA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	8,18 €
B0CU39DD	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, treballat al taller	10,34 €
B0CU39FA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 22 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	8,76 €
B0CU39FD	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 22 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, treballat al taller	11,09 €
B0CUIBBO	u	Moble integrat a la recepció, amb tauler de dm, de 22 mm de gruix de color i vernissat natural i amb dos sobres, un a 1,10 m. d'alçada amb laminat compacte tipus trepa o equivalent de 20 mm de gruix de color cru (sense color d'acabat) i taulell de treball a 75 cm d'alçada i 65 cm d'amplada laminat tipus formica amb taulell de contraplacat, reforç interior amb llates de pi, col.locat sobre obra amb fixacions mecàniques.	2.506,30 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,38 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	227,13 €
B0D35000	m3	Llata de fusta de pi, tractada en autoclau	329,34 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,28 €
B0D81450	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	2,65 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,75 €
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,23 €
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,33 €
B0F11452	u	Maó massís d'elaboració manual, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25 €
B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,14 €
B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,16 €
B0FH2172	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	10,88 €
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,13 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	8,15 €
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	19,77 €
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46 €
B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	63,15 €
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	19,93 €
B148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	17,18 €
B15A0020	u	Cinturó portaeines	20,37 €
B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	94,96 €
B15Z6BA7	u	Suport de cartel·la metàl·lica per a plataforma en voladís, per a puntal, amb muntant metàl·lic d'1 m d'alçària per a barana, per a 20 usos, per a seguretat i salut	7,75 €
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,96 €
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	1,36 €
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,38 €
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	227,13 €
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	4,97 €
B1Z0D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	9,37 €
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,15 €
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,31 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,14 €
B432A140	m3	Pilar de fusta d'avet C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1 (UNE-EN 351-1)	335,00 €
B432A150	m3	Pilar de fusta d'avet C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1)	379,40 €
B432F140	m3	Pilar de fusta de pi flandes C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1 (UNE-EN 351-1)	501,88 €
B433A140	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	313,75 €
B433A150	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	373,10 €
B433A240	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	289,68 €
B433A250	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	344,46 €
B433F140	m3	Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	521,44 €
B433HL01	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	400,00 €
B433HL02	m3	Enntramat de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 93x45mm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	442,00 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B435A150	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1)	401,75 €
B435A250	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1)	460,63 €
B43BA140	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	319,50 €
B43BA240	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	295,75 €
B43GL110	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	812,00 €
B43GLHL0	kg	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	980,00 €
B445C800	u	Connector bigueta telescòpica amb bigueta existent, de 8 mm de diàmetre i 70 mm de llargària	0,44 €
B44Z20B6	kg	Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,88 €
B44Z2A25	kg	Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,24 €
B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,82 €
B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	1,18 €
B44ZB056	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,42 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B4LM1A10	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat de 0,75 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4	18,90 €
B52211L0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim	0,41 €
B52219N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	0,41 €
B52211L0KX6J	u	Teula àrab ceràmica Languedocienne Rouge, ref. 1CL17 de la sèrie Languedocienne de TERREAL	0,89 €
B52ZHB00	u	Ganxo d'acer galvanitzat per a fixació de teules de morter de ciment	0,28 €
B53ZVP02	u	Ganxo d'acer galvanitzat i junts de ferro i plom, per a cobertes de plaques conformades amb corretges d'alçària 11 a 15 cm	0,56 €
B55ZHL01	u	Sitema amb pulsador a pared per a obertura de claraboyes.	85,00 €
B56Z0007	m2	Perfileria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	19,60 €
B5ZE1BB4	m	Vora lliure de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0,6 mm de gruix, de 35 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs	9,77 €
B5ZFQS00	u	Gàrgola de PVC amb tub de sortida de 90x90 mm, 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle per a soldar la impermeabilització	10,31 €
B5ZZ5000	u	Ancoratge d'acer galvanitzat	2,91 €
B5ZZAT00	u	Clau d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm	0,14 €
B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,22 €
B65E0101	ml	Perfileria alumini anoditzat U 50x30mm	12,00 €
B66610150	u	Caixa de seccionament de 250A, amb pletines, connexions, envolvents i tots els accessoris.	125,00 €
B66610251	u	Llumenera lineal LED, de 61W, 5642lm, llargada 1700mm, amb tots els accessoris,	100,00 €
B66610252	u	Llumenera lineal LED, de 21W, 2004lm, llargada 1137mm, amb tots els accessoris,	60,00 €
B66610551	u	Bancada de perfileria metàl.lica, amb suports antivibratoris i ancoratges adequats, per tal de suportar l'equip de climatització i evitar la transmissió de vibracions a la resta de l'estructura. Comprèn el subministrament i la instal·lació	950,00 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B6A0LH01	ml	Cinta autoadhesiva de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, de 0,34 mil·límetres de gruix i 60 mil·límetres d'ample, rang de temperatura de treball de -40 a 80 ° C, per al venut en les trobades dels panells i per a la fixació i el venut de làmines impermeabilitzants i per al control del vapor, subministrat en rotllos de 25 m de longitud.	1,14 €
B6A0LH02	kg	Imprimació incolora a ase de una dispersió acrílica sense disolvents, per millorar adherencia amb adhesiu acrílic sobre suports porosos	30,94 €
B6ME2450	m	Perfileria d'alumini anoditzat amb perfils horitzontals i verticals vistos amb una inèrcia inferior a 200 cm4, per a composició de mur cortina, incloses les fixacions a l'estructura	227,27 €
B7621600	m2	Làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	5,30 €
B7711A00	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,15 €
B7B151D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,64 €
B7C1A300	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a injectar	60,38 €
B7C1B300	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a projectar	48,30 €
B7C51A00	m2	Placa de suro aglomerat (ICB) per a aïllaments, de densitat 110 kg/m3, de 100 mm de gruix i amb cantell recte	19,03 €
B7C7B032	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,98 €
B7C7B052	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	1,42 €
B7C7B096	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	2,34 €
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	14,13 €
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	11,43 €
B7JZ00B0	m	Cinta de cautxú cru per a junts de membranes	7,20 €
B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	23,91 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7Z11T50	m	Llistó de fusta de pi de secció triangular de 50x50 mm	1,05 €
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,74 €
B8112G70	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	44,93 €
B8112GC0	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	52,33 €
B89ZHL01	l	Pintura encabellada ignífuga/ intumescent gamma C-Therm	10,64 €
B89ZHL02	l	Imrpimació gama C.Therm Valentine	18,66 €
B89ZHL04	l	Disolvent universal	1,00 €
B89ZNU10	l	Pintura mineral al silicat d'un component, hidròfuga, amb color d'intensitat forta, per a veladura de la pedra natural	22,42 €
B89ZQDB0	l	Pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors , de color blanc	5,88 €
B8AZB000	kg	Vernís sintètic	6,74 €
B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	10,24 €
B8AZE200	kg	Vernís epoxi de dos components	8,90 €
B8AZM000	kg	Vernís intumescent	9,84 €
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	6,90 €
B8ZAJ0A0	l	Imprimació a base d'olis i resines vegetals	8,03 €
B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	515,62 €
BA1D37R5	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	163,17 €
BA1D47R5	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	176,97 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BA1D4BR5	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra de 2 a 2,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	166,95 €
BA1DE6E5	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	96,17 €
BA1DHL02	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	186,50 €
BA1DHL03	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 180x230 i una abatible de 180x70cm, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	145,00 €
BA1DHL04	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 56x230, una porta practicable de 120x230cm amb barra antipanic de acer galvanitzat casa tesa i una porta abatible superior de 180x70, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	225,00 €
BA1DHL05	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe de diámetre 67 cm, per a un buit d'obra aproximat de diámetre 67, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense basti	210,00 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BA1DHL06	m2	RIU MARC Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	130,00 €
BAN31100	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	3,02 €
BAN31200	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 100x35 mm	3,95 €
BAN3HL01	u	Bastiment de base de fusta de pi roig circular de secció 70x35 mm	5,04 €
BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	3,54 €
BAN51300	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x20 mm	4,14 €
BAN5HL01	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x30 mm	4,14 €
BAQD8T76	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta de sapel·li per a envernissar, de 40 mm de gruix, amb barretes i galzes per a vidre i estructura interior de fusta, de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	256,31 €
BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	28,82 €
BB14D00K	m	Passamà de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament	5,59 €
BB14F960	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 30 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de rodons acer Ø4mm	27,23 €
BC1F1C45	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	58,62 €
BC1F1D45	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	64,21 €
BC1F1L41	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 10 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	75,56 €
BC1GCJ01	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	89,69 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BC1GQ701	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	95,52 €
BC1GQ702	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	107,46 €
BC1GQD01	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	111,52 €
BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	0,88 €
BD13139B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,12 €
BD13159B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,72 €
BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	2,79 €
BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,19 €
BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,28 €
BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,57 €
BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,07 €
BD7FR310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	5,58 €
BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	8,52 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD7FR510	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	13,48 €
BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,68 €
BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,08 €
BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,81 €
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,37 €
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	7,05 €
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	15,53 €
BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	27,15 €
BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	49,03 €
BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01 €
BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02 €
BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03 €
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08 €
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11 €
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,23 €
BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,41 €
BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,74 €
BE42C321	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	12,56 €
BE42C710	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	21,99 €
BE42C840	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm	46,92 €
BE51LQ10HI8P	m2	Panell de llana de vidre d'alta densitat, revestit por alumini (alumini visto + malla de fibra de vidre + kraft + vel de vidre) por el exterior i pel interior amb un teixit de vidre acústic d'alta resistència mecánica (teixit NETO). 3x1,19 m gruix 25 mm, conductivitat tèrmica <= 0,032 W/(mK) a 10ºC, ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER	15,30 €
BE52Q240	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, d'1 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	12,66 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEA16DC5	u	Col·lector solar de 18 tubs de calor lineal, de superfície d'obertura de 3 a 3,5 m2 i un rendiment del 63% segons UNE-EN 12975-1	1.206,56 €
BEH51BR9	u	Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials, de 190 a 210 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 55 a 65 kW de potència elèctrica amb alimentació trifàsica de 400 V, amb 2 compressors del tipus hermètic rotatiu i fluid frigorífic R407c, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua	42.823,52 €
BEH8HL01	u	Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials, de 190 a 210 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 35 a 40 kW de potència elèctrica amb alimentació trifàsica de 400 V, amb 2 compressors del tipus hermètic rotatiu i fluid frigorífic R407c, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua	32.000,00 €
BEJ10A00	u	Fan-coil de sostre per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 4 tubs, horitzontal, amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, de 2,8 a 3,2 kW de potència frigorífica màxima i 3,6 a 4 kW de potència calorífica	196,66 €
BEJ23G21	u	Fan-coil de consola horitzontal o vertical amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4 a 4,5 kW de potència frigorífica màxima i 8,5 a 10 kW de potència calorífica màxima sense envoltant, per a encastar	332,75 €
BEJTGN2W	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador estàtic amb freecooling, sistema d'instal·lació de 4 tubs, cabal nominal de 15000 m3/h, estructura de tub metàl·lic i envoltant de panell sandwich de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, bateria de fred i calor de tub de coure amb aletes d'alumini de 190 a 210 kW en refrigeració (aire (30°/60%) aigua (7°/12°)) i 150 a 170 kW en calefacció (aire (0°) aigua (80°/70°)), secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtres plans d'eficàcies F6 i F7 i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtre pla d'eficàcia F6	21.512,50 €
BEK17Q48	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	107,28 €
BEKKAS40	u	Bastiment de muntatge d'acer lacat, de 1025x125 mm	3,44 €
BEKP1500	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i dos finals de carrera	46,26 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEKPGA10	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària	306,61 €
BEKS553E	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 750 a 1000 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 1500 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	938,77 €
BEMJ2110	u	Caixa de ventilació de planxa d'acer galvanitzat i aïllament interior de polietilè expandit, per a un ventilador axial de diàmetre 35 cm	103,49 €
BEN11623	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-6 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 60 %	55,67 €
BEN11723	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-7 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 80 %	54,69 €
BENP1222	u	Bastiment per a filtre d'aire de plafó d'acer galvanitzat, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, per a un filtre de 287x595 mm i de 100 mm de gruix com a màxim, retenció del filtre per molles de fixació i junt d'estanquitat de neoprè, accessibilitat lateral	25,16 €
BEUH02A0	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, per a encastar	264,31 €
BEV26E2V	u	Termòstat electronic, d'ambient, per a fan-coil 2 tubs. selector hivern/estiu, selector de 3 velocitats, amb accessoris de muntatge	81,76 €
BEV32D72	u	Controlador DDC per a regulació de calefació i refrigeració de radiadors, amb pre-programació i 10 punts d'entrada i sortida	301,45 €
BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	4,91 €
BEW46001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre	5,67 €
BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	6,10 €
BEW51000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu superior	14,46 €
BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	4,55 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	4,55 €
BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,27 €
BF217200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 1´´1/4, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	7,61 €
BF218200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 1´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	8,04 €
BF219200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 2´´, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	11,36 €
BF21A200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 2´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	13,28 €
BF525300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 14 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	2,64 €
BF527300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 16 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,03 €
BFB14600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,28 €
BFB15600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,36 €
BFB16600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,57 €
BFB17600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,92 €
BFB18600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,41 €
BFQ334BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,17 €
BFQ33EBA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	7,79 €
BFQ33GBA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	15,02 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFQ3GC4A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 32 mm de gruix	7,41 €
BFW21710	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 1´´1/4, per a roscar	8,89 €
BFW21810	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 1´´1/2, per a roscar	11,46 €
BFW21910	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 2´´, per a roscar	18,05 €
BFW21A10	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 2´´1/2, per a roscar	46,95 €
BFW525B0	u	Accessori per a tub de coure 14 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,01 €
BFW527B0	u	Accessori per a tub de coure 16 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,16 €
BFWB1405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,49 €
BFWB1505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	3,14 €
BFWB1605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	4,36 €
BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	6,75 €
BFWB1805	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	9,47 €
BFY21710	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 1´´1/4, roscat	0,68 €
BFY21810	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 1´´1/2, roscat	1,06 €
BFY21910	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 2´´, roscat	1,50 €
BFY21A10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 2´´1/2, roscat	1,74 €
BFY5A500	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 14 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,16 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFY5A700	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 16 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,17 €
BFYB1405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02 €
BFYB1505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02 €
BFYB1605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,02 €
BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,05 €
BFYB1805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,06 €
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05 €
BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22 €
BFYQ3090	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	0,27 €
BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	0,35 €
BG11CD80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	180,89 €
BG13U010	u	Caixa de comandament i protecció amb porta, material autoextingible de 36 mòduls muntat superficialment	46,49 €
BG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	2,78 €
BG1A0440	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	129,72 €
BG1AU001	u	Armari metàl·lic amb porta, de 1250 x 800 mm, amb equip i xassís de vuit fileres de trenta-sis mòduls	552,75 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW (entre 80 A i 160 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense IGA, sense protecció diferencial	438,52 €
BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,19 €
BG225710	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,34 €
BG22TB10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,80 €
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,10 €
BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,49 €
BG23E710	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,83 €
BG2DF6F0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	8,91 €
BG2Z005A	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	4,31 €
BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	8,80 €
BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,99 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,37 €
BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,93 €
BG312620	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,48 €
BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,10 €
BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,05 €
BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	6,39 €
BG312690	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	23,98 €
BG3126A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	40,56 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,29 €
BG3B6600	m	Platina de coure nua de 100 mm2 de secció (20x5 mm), per a 275 A d'intensitat màxima	3,82 €
BG415D97	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,58 €
BG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	23,86 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	24,29 €
BG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,01 €
BG415DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	48,31 €
BG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	49,17 €
BG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	50,63 €
BG415EKN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 125 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	206,58 €
BG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	65,00 €
BG415FKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	181,40 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	72,43 €
BG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	136,24 €
BG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	70,52 €
BG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	115,21 €
BG42G3KK	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4,5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	109,97 €
BG42G4LN	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,5 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	132,18 €
BG474D4A	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	76,58 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG4RK450	u	Contactor amb comandament manual de 3 posicions, de 24 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	33,62 €
BG535322	u	Vatímetre electrodinàmic trifàsic, equilibrat, amb neutre, per a energia activa, per a 400 V, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	153,91 €
BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,08 €
BG611030	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu mitjà	0,70 €
BG6115D0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	29,69 €
BG625196	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	3,05 €
BG6251B2	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar (2P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	2,75 €
BG63115A	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	3,58 €
BG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà	2,24 €
BG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu mitjà	1,52 €
BG6ZB535	u	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, de fins a 3 mòduls, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	0,66 €
BG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	42,03 €
BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	21,84 €
BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00 €
BGW13000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,43 €
BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,96 €
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34 €
BGW3U001	u	Conjunt suport embarrat vertical 630 A	95,29 €
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,41 €
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,37 €
BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,44 €
BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	9,03 €
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15 €
BH1L14G1	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	193,51 €
BH61RH3A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	54,82 €
BH61RH7A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	82,60 €
BH61RHCA	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	87,50 €
BH6C5471	u	Projector d'emergència amb 4 focus orientables, amb 4 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 1500 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 300 m2, amb un grau de protecció IP 423, per a col·locar superficialment	300,23 €
BHNM1313	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, per a encastar	220,50 €
BHPL91WR	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	175,00 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHW13000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment	0,61 €
BJ12L9FC	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1500x900 mm, de color blanc, preu superior	206,85 €
BJ14B11QHDP2	u	Inodor independent de porcellana sanitària esmaltada CITY, de sortida vertical, de dimensions 480x370 mm, acabat blanc + Seient per a inodor CITY de dimensions 480x370 mm, acabat blanc, ref. N377000008 + N377000003 + N377000998 de la sèrie City de NOKEN	98,49 €
BJ16B113KRQP	u	Urinari mural GALA model Easy, de porcellana vitrificada, blanc, alimentació superior, amb goma d'endoll i joc de fixació., ref. 10119 de la sèrie easy de GALA	28,03 €
BJ18L2AC	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	55,84 €
BJ22113A	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	72,42 €
BJ23113G	u	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	44,24 €
BJ3214BF	u	Desguàs recte per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	9,72 €
BJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	5,34 €
BJ3617NG	u	Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,15 €
BJ3814D6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó de diàmetre 40 mm, per a soldar al sifó o al ramal de plom	13,68 €
BJ42U010	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	60,96 €
BJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	30,12 €
BJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	86,53 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	244,53 €
BJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	12,72 €
BJAB1520	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà	880,76 €
BJAB1H20	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà	2.503,02 €
BM111120	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	21,59 €
BM11L130	u	Detector lineal de fums per a instal·lació contra incendis convencional, amb un abast longitudinal entre 3 i 300, segons norma UNE-EN 54-12	679,34 €
BM121600	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma	225,44 €
BM236CBB	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , per a col·locar superficialment i en posició vertical	226,75 €
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	35,87 €
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	40,14 €
BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	118,12 €
BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	28,93 €
BM91F23B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 15 µs, amb N-I radi=35m,N-II radi=45m, N-III radi=60m, N-IV radi=75m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base	998,62 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BMD1UE53	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 16 metres amb 9 cortines, camp de visió de 78°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 Vcc, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-4, grau de protecció IP30 / IK04	104,05 €
BMD3U020	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1	308,84 €
BMD62A00	m	Conductor blindat i apantallat, 4 x 0.75 mm	0,58 €
BMDAU010	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	14,76 €
BMDCU110	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caracters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronzidor ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	148,90 €
BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,05 €
BMSB76P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	10,20 €
BMSBCMP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	8,91 €
BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,34 €
BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,63 €
BMY23000	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,57 €
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,31 €
BN12A6B0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	101,46 €
BN217320	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	37,97 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN218320	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	50,58 €
BN219420	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	86,35 €
BN234A20	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´ de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	24,95 €
BN235A20	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´ de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	36,58 €
BN236A20	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´ de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	47,57 €
BN319420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN i preu alt	63,56 €
BN322690	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	208,94 €
BN8125B0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´ de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	23,60 €
BN8525B0	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR)	77,73 €
BP141132	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, per a encastar	7,03 €
BP31U030	u	Amplificador per aq sistemes de megafonia, de 30 W potència de sortida	730,59 €
BP331001	u	Pupitre de trucades per a instal·lació de so-paraula, amb micro omnidireccional amb flexo, senyal d'avís tipus ding-dong,capacitat de donar missatges d'1 a 5 zones de forma simultànea, amb selecció de la zona per teclat numèric, amb un màxim de 100 zones, display de nombre de zones trucades, polsador per a enviar missatges amb indicador lluminós	173,82 €
BP35U040	u	Altaveu de superfície amb caixa i difusor incorporat de 8'' amb regulador de volum, i placa frontal decorativa, inclós el transformador adaptador d´impedàncies	45,22 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BP411120	m	Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm	0,44 €
BP417420	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm	2,04 €
BP434520	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	0,38 €
BP735182	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 5e F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	7,53 €
BQ7264SR	u	Moble per a lavabo recolzat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 2 calaixos i de 40 a 85 cm d'alçària	942,44 €
BQBA0144	u	Protecció d'arbres, d'acer galvanitzat de 31 cm de D i 127 cm d'alçària, format amb dues peces de planxa desplegada de 42x13x2x1,5 mm amb bastiment, platines i quatre cargols	87,28 €
BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	123,67 €
BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	35,40 €
BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	187,00 €
BR3PE210	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	35,25 €
BV24Q50G	u	Determinació de la classe resistent de la fusta serrada, segons les normes UNE 56544, UNE-EN 1912	154,80 €
BV2FN600	u	Comprovació de l'estanquitat de les unions entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus	330,56 €
BVAD4215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS Secció 5	474,72 €
BVAE8704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	600,00 €
BVAG9101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	600,00 €
BVAJ8202	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE	600,00 €

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BVAP8B06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de porter electrònic o videoporter, segons exigències del Projecte	600,00 €

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	**Rend.: 1,000**	**32,21 €**
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	**Rend.: 1,000**	**155,18 €**
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	**Rend.: 1,000**	**1,70 €**
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	**Rend.: 1,000**	**1,42 €**
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	**Rend.: 1,000**	**8,77 €**
C1Z13700	h	Camió per a transport de 7 t, per a seguretat i salut	**Rend.: 1,000**	**32,21 €**
CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	**Rend.: 1,000**	**15,09 €**
CZ171000	h	Equip de raig de sorra	**Rend.: 1,000**	**4,30 €**
CZ172000	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	**Rend.: 1,000**	**3,98 €**
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**	**87,58 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,19000 =	20,19000	
					Subtotal...	20,19000	20,19000
Maquinària:							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000 =	1,19700	
					Subtotal...	1,19700	1,19700
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,67000 =	0,33400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,37000 =	26,40240	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	103,30000 =	39,25400	
					Subtotal...	65,99040	65,99040
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,20190
					COST DIRECTE		87,57930
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**87,57930**

D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**	**0,86 €**

			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	23,38000 =	0,11690	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	20,76000 =	0,10380	
					Subtotal...	0,22070	0,22070
Materials:							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,17000 =	0,01193	

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,60000 =	0,63000	
					Subtotal...	0,64193	0,64193
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,00221
					COST DIRECTE		0,86484
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,86484**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	14LM111A	m2	Formació de sostre 10 cm de gruix total, amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat, de gruix 0,75 mm, de 200 - 210 mm de pas de malla, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, llum menor de 2,8 m, amb una quantia de 1,5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D i una quantia de 0,067 m3/m2 de formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/10/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**				**39,07 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	E45917B3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/10/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	0,067	x	101,70197 =	6,81403	
	E4B93000	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,500	x	1,32456 =	1,98684	
	E4B9DC88	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	2,60271 =	2,60271	
	E4LM1A10	m2	Muntatge de sostre amb perfil de planxa col·laborant d'acer galvanitzat de 0,75 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4	1,000	x	27,18282 =	27,18282	
						Subtotal...	38,58640	38,58640
						COST DIRECTE		38,58640
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,48233
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,06873**
	4D1R1111	u	Substitució de tram ocult de baixant de fibrociment, interior, entre dues plantes de <= 3 m d'alçària, amb tub de PVC-U, cavalcament a colzes existents, segellats, reposició de calaix de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, arrebossat, enrajolats amb rajola ceràmica esmaltada brillant, preu alt de 16 a 25 u/m2 i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**172,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,000	x	2,77379 =	8,32137	
	K21D5811	m	Enderroc de calaix d'obra de diàmetre 25x25 cm, amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,000	x	3,46724 =	10,40172	
	K614T11E	m2	Envà recolzat de tancament de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4	1,500	x	19,13758 =	28,70637	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K81131B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle	1,500	x	19,64904 =	29,47356	
	K8241235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	1,500	x	24,52706 =	36,79059	
	KD15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	3,000	x	18,89130 =	56,67390	
						Subtotal...	170,36751	170,36751
						COST DIRECTE		170,36751
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		2,12959
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**172,49710**
	4D1RLH04	u	Substitució de tram ocult de baixant de fibrociment, interior, entre dues plantes de <= 3 m d'alçària, amb tub de PVC-U, cavalcament a colzes existents, segellats, reposició de calaix de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, arrebossat, enrajolats amb rajola ceràmica esmaltada brillant, preu alt de 16 a 25 u/m2 i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**172,50 €**
	Partides d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,000	x	2,77379 =	8,32137	
	K21D5811	m	Enderroc de calaix d'obra de diàmetre 25x25 cm, amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,000	x	3,46724 =	10,40172	
	K614T11E	m2	Envà recolzat de tancament de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4	1,500	x	19,13758 =	28,70637	
	K81131B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle	1,500	x	19,64904 =	29,47356	
	K8241235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	1,500	x	24,52706 =	36,79059	
	KD15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	3,000	x	18,89130 =	56,67390	
						Subtotal...	170,36751	170,36751

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		170,36751
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		2,12959
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**172,49710**
	D060M021	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**75,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	20,19000 =	22,20900	
						Subtotal...	22,20900	22,20900
	Maquinària:							
	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,71000 =	1,02600	
						Subtotal...	1,02600	1,02600
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,67000 =	0,30060	
	B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	16,18000 =	10,51700	
	B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	16,15000 =	25,03250	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	103,30000 =	15,49500	
						Subtotal...	51,34510	51,34510
						DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,22209
						COST DIRECTE		74,80219
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,93503
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,73722**
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**73,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,19000 =	20,19000	
						Subtotal...	20,19000	20,19000
	Maquinària:							
	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000 =	1,19700	
						Subtotal...	1,19700	1,19700
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,67000 =	0,33400	
	B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	17,37000 =	30,22380	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000 =	20,66000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	51,21780	51,21780
					DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,20190
					COST DIRECTE			72,80670
					DESPESES INDIRECTES	1,25%		0,91008
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,71678**
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**77,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,19000 =	20,19000	
						Subtotal...	20,19000	20,19000
	Maquinària:							
	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000 =	1,19700	
						Subtotal...	1,19700	1,19700
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,67000 =	0,33400	
	B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,37000 =	28,31310	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000 =	25,82500	
						Subtotal...	54,47210	54,47210
					DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,20190
					COST DIRECTE			76,06100
					DESPESES INDIRECTES	1,25%		0,95076
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**77,01176**
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**160,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	20,19000 =	21,19950	
						Subtotal...	21,19950	21,19950
	Maquinària:							
	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,71000 =	1,23975	
						Subtotal...	1,23975	1,23975
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,67000 =	0,33400	
	B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,37000 =	26,57610	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000 =	20,66000	
	B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,22000 =	88,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	135,57010	135,57010
					DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,21200
					COST DIRECTE			158,22135
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			1,97777
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**160,19911**
	D07660B1	m3	Formigó d'argila expandida, de densitat 500 a 600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**130,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	20,19000 =	20,19000	
						Subtotal...	20,19000	20,19000
	Maquinària:							
	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000 =	1,19700	
						Subtotal...	1,19700	1,19700
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,120	x	1,67000 =	0,20040	
	B03E1440	m3	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 350 kg/m3, en sacs	1,000	x	91,46000 =	91,46000	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	103,30000 =	15,49500	
						Subtotal...	107,15540	107,15540
					DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,20190
					COST DIRECTE			128,74430
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			1,60930
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**130,35360**
	E2R5423A	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**Rend.: 1,000**				**12,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,381	x	32,21000 =	12,27201	
						Subtotal...	12,27201	12,27201
					COST DIRECTE			12,27201
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,15340
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,42541**
	E2R54265	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	**Rend.: 1,000**				**2,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,071 /R	x	38,39000 =	2,72569	
						Subtotal...	2,72569	2,72569
						COST DIRECTE		2,72569
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,03407
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,75976**
	E31522H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**78,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R	x	19,52000 =	4,88000	
						Subtotal...	4,88000	4,88000
	Materials:							
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x	65,80000 =	72,38000	
						Subtotal...	72,38000	72,38000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07320
						COST DIRECTE		77,33320
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,96667
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,29987**
	E31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,20 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R	x	23,38000 =	0,14028	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008 /R	x	20,76000 =	0,16608	
						Subtotal...	0,30636	0,30636
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	1,17000 =	0,00597	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,86484 =	0,86484	
						Subtotal...	0,87081	0,87081
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00460
						COST DIRECTE		1,18177
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,01477
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,19654**
	E3CDC120	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments, per a deixar el formigó vist	**Rend.: 1,000**				**49,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,800 /R	x	23,38000 =	18,70400	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,850 /R	x	20,76000 =	17,64600	
						Subtotal...	36,35000	36,35000
	Materials:							
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1995	x	1,36000 =	0,27132	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,38000 =	1,13989	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0475	x	227,13000 =	10,78868	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,030	x	2,75000 =	0,08250	
						Subtotal...	12,28239	12,28239
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,54525
						COST DIRECTE		49,17764
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,61472
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,79236**
	E3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**11,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,075 /R	x	23,38000 =	1,75350	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R	x	19,52000 =	2,92800	
						Subtotal...	4,68150	4,68150
	Materials:							
	B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	0,105	x	59,50000 =	6,24750	
						Subtotal...	6,24750	6,24750
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07022
						COST DIRECTE		10,99922
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,13749
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,13671**
	E45217B3	m3	Formigó per a mur, HA-25/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**				**98,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,252 /R	x	23,38000 =	5,89176	
	A0140000	h	Manobre	1,008 /R	x	19,52000 =	19,67616	
						Subtotal...	25,56792	25,56792
	Materials:							
	B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	67,74000 =	71,12700	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	71,12700	71,12700	
				DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,63920	
				COST DIRECTE			97,33412	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			1,21668	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98,55079**	
	E45917B3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/10/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**				**102,97 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,294 /R	x 23,38000 =	6,87372		
	A0140000	h	Manobre	1,176 /R	x 19,52000 =	22,95552		
					Subtotal...	29,82924	29,82924	
	Materials:							
	B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x 67,74000 =	71,12700		
					Subtotal...	71,12700	71,12700	
				DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,74573	
				COST DIRECTE			101,70197	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			1,27127	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**102,97325**	
	E45C18C4	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	**Rend.: 1,000**				**90,33 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,054 /R	x 23,38000 =	1,26252		
	A0140000	h	Manobre	0,216 /R	x 19,52000 =	4,21632		
					Subtotal...	5,47884	5,47884	
	Materials:							
	B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x 68,27000 =	69,63540		
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,090	x 155,18000 =	13,96620		
					Subtotal...	83,60160	83,60160	
				DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,13697	
				COST DIRECTE			89,21741	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			1,11522	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**90,33263**	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E4B93000	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**1,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	23,38000 =	0,23380	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	20,76000 =	0,20760	
						Subtotal...	0,44140	0,44140
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x	1,17000 =	0,01170	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,86484 =	0,86484	
						Subtotal...	0,87654	0,87654
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00662
						COST DIRECTE		1,32456
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,01656
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,34112**
	E4B9DC88	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**2,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	23,38000 =	0,51436	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	20,76000 =	0,45672	
						Subtotal...	0,97108	0,97108
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,018	x	1,17000 =	0,02106	
	B0B341C4	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,33000 =	1,59600	
						Subtotal...	1,61706	1,61706
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01457
						COST DIRECTE		2,60271
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,03253
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,63524**
	E4BCD866	m2	Armadura per a lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**2,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,018	/R x	23,38000 =	0,42084	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,018	/R x	20,76000 =	0,37368	
						Subtotal...	0,79452	0,79452
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,17000 =	0,01404	
	B0B34153	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,35000 =	1,62000	
						Subtotal...	1,63404	1,63404
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01192
						COST DIRECTE		2,44048
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,03051
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,47098**
	E4D23A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	**Rend.: 1,000**				**25,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,380	/R x	23,38000 =	8,88440	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,508	/R x	20,76000 =	10,54608	
						Subtotal...	19,43048	19,43048
	Materials:							
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,36000 =	0,13695	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,496	x	0,38000 =	0,56848	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	9,28000 =	0,09373	
	B0D81450	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	1,575	x	2,65000 =	4,17375	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100	x	2,75000 =	0,27500	
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000	x	0,33000 =	0,33000	
						Subtotal...	5,57791	5,57791
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,48576
						COST DIRECTE		25,49415
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,31868
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,81283**
	E4LM1A10	m2	Muntatge de sostre amb perfil de planxa col·laborant d'acer galvanitzat de 0,75 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4	**Rend.: 1,000**				**27,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	23,38000 =	2,80560	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,240	/R x	20,76000 =	4,98240	
						Subtotal...	7,78800	7,78800
	Materials:							
	B4LM1A10	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat de 0,75 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 8 a 9 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 50 a 60 cm4	1,020	x	18,90000 =	19,27800	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	19,27800	19,27800
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11682
					COST DIRECTE			27,18282
					DESPESES INDIRECTES	1,25%		0,33979
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,52261**
	E5Z15A20	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 10 cm de gruix mitjà	**Rend.: 1,000**				**12,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	23,38000 =	2,33800	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	19,52000 =	1,95200	
						Subtotal...	4,29000	4,29000
	Partides d'obra:							
	D060M021	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,101	x	74,80219 =	7,55502	
						Subtotal...	7,55502	7,55502
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,06435
					COST DIRECTE			11,90937
					DESPESES INDIRECTES	1,25%		0,14887
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,05824**
	E5Z15A6B	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 20 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	**Rend.: 1,000**				**26,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	23,38000 =	5,84500	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	19,52000 =	4,88000	
						Subtotal...	10,72500	10,72500
	Partides d'obra:							
	D060M021	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,200	x	74,80219 =	14,96044	
						Subtotal...	14,96044	14,96044
					DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,16088
					COST DIRECTE			25,84632
					DESPESES INDIRECTES	1,25%		0,32308
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,16939**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E5Z15M20	m2	Formació de pendents amb formigó lleuger d'argila expandida de densitat 500 a 600 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà	**Rend.: 1,000**				**17,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x	23,38000 =	2,10420	
	A0140000	h	Manobre	0,090	/R x	19,52000 =	1,75680	
						Subtotal...	3,86100	3,86100
	Partides d'obra:							
	D07660B1	m3	Formigó d'argila expandida, de densitat 500 a 600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,101	x	128,74430 =	13,00317	
						Subtotal...	13,00317	13,00317
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05792
						COST DIRECTE		16,92209
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,21153
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,13361**
	E5Z15P30	m2	Formació de pendents amb argila expandida, de densitat 300 kg/m3 abocada en sec i part proporcional de mestres en pendent, de 12,5 cm de gruix mitjà	**Rend.: 1,000**				**17,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,115	/R x	23,38000 =	2,68870	
	A0140000	h	Manobre	0,115	/R x	19,52000 =	2,24480	
						Subtotal...	4,93350	4,93350
	Materials:							
	B03E1530	m3	Argila expandida de granulometria 8 a 16 mm i densitat 300 kg/m3, en sacs	0,125	x	89,67000 =	11,20875	
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,8035	x	0,16000 =	0,44856	
						Subtotal...	11,65731	11,65731
	Partides d'obra:							
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011	x	158,22135 =	0,17404	
						Subtotal...	0,17404	0,17404
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07400
						COST DIRECTE		16,83885
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,21049
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,04934**
	E5Z2FCB4	m2	Solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**9,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160 /R	x	23,80000 =	3,80800	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,080 /R	x	20,92000 =	1,67360	
						Subtotal...	5,48160	5,48160
	Materials:							
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	1,68000 =	0,25200	
	B0CU1BC5	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida	1,030	x	3,84000 =	3,95520	
						Subtotal...	4,20720	4,20720
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08222
						COST DIRECTE		9,77102
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,12214
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,89316**
	E5Z50H0E	m2	Estructura metàl·lica lleugera per a suport de teulada, formada per acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat, muntats amb cargols a l'obra fixada mecànicament a un sostre pla, amb 7 kg d'acer per m2 de sostre pla	**Rend.: 1,000**				**20,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R	x	24,16000 =	4,83200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R	x	20,76000 =	4,15200	
						Subtotal...	8,98400	8,98400
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	15,000	x	0,15000 =	2,25000	
	B0A62E90	u	Tac d'acer de d 8 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000	x	0,77000 =	0,77000	
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	7,070	x	1,18000 =	8,34260	
						Subtotal...	11,36260	11,36260
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,22460
						COST DIRECTE		20,57120
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,25714
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,82834**
	E6ME2450	m	Mur cortina amb perfils horitzontals i verticals vistos d'alumini anoditzat, amb una inèrcia inferior a 200 cm4, fixats amb elements específics a l'estructura	**Rend.: 1,000**				**274,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500 /R	x	23,38000 =	11,69000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,000 /R	x	20,76000 =	20,76000	
						Subtotal...	32,45000	32,45000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B6ME2450	m	Perfileria d'alumini anoditzat amb perfils horitzontals i verticals vistos amb una inèrcia inferior a 200 cm4, per a composició de mur cortina, incloses les fixacions a l'estructura	1,050	x 227,27000 =	238,63350		
					Subtotal...	238,63350	238,63350	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,48675	
					COST DIRECTE		271,57025	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		3,39463	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**274,96488**	
	E763LH01	m2	Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida	**Rend.: 1,000**				**11,13 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R	x 23,38000 =	2,33800		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050 /R	x 20,76000 =	1,03800		
					Subtotal...	3,37600	3,37600	
	Materials:							
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,075	x 3,98000 =	0,29850		
	B7621600	m2	Làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	1,100	x 5,30000 =	5,83000		
	B7JZ00B0	m	Cinta de cautxú cru per a junts de membranes	0,200	x 7,20000 =	1,44000		
					Subtotal...	7,56850	7,56850	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05064	
					COST DIRECTE		10,99514	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,13744	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,13258**	
	E7883202	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	**Rend.: 1,000**				**8,26 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150 /R	x 23,38000 =	3,50700		
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R	x 19,52000 =	2,92800		
					Subtotal...	6,43500	6,43500	
	Materials:							
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	2,200	x 0,74000 =	1,62800		
					Subtotal...	1,62800	1,62800	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09653	
					COST DIRECTE		8,15953	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,10199	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,26152**
	E7B451D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**				**2,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	23,38000 =	0,93520	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	20,76000 =	0,41520	
						Subtotal...	1,35040	1,35040
	Materials:							
	B7B151D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,100	x	0,64000 =	0,70400	
						Subtotal...	0,70400	0,70400
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02026
						COST DIRECTE		2,07466
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,02593
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,10059**
	E7C51A03K8TV	m2	Aïllament amb plaques de suro aglomerat (ICB), de densitat 110 kg/m3, de 100 mm de gruix i amb cantell recte, col·locades amb morter adhesiu. Article: ref. P01FA732 de la sèrie Adhesius cimentosos per a la col·locació estàndard de BASF-CC	**Rend.: 1,000**				**23,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	23,38000 =	2,33800	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	19,52000 =	0,97600	
						Subtotal...	3,31400	3,31400
	Materials:							
	B0711010K8TV	kg	Adhesiu fluid especial per a la col·locació de rajoles ceràmiques de baixa absorció en paviments, classificació C1, PCI PERICOL FLUID N, de BASF-CC, ref. P01FA732 de la sèrie Adhesius cimentosos per a la col·locació estàndard de BASF-CC	0,3003	x	0,56000 =	0,16817	
	B7C51A00	m2	Placa de suro aglomerat (ICB) per a aïllaments, de densitat 110 kg/m3, de 100 mm de gruix i amb cantell recte	1,050	x	19,03000 =	19,98150	
						Subtotal...	20,14967	20,14967
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04971
						COST DIRECTE		23,51338
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,29392
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,80730**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E7J5121A	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de silicona neutra monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	**Rend.: 1,000**				**6,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	23,38000 =	2,80560	
						Subtotal...	2,80560	2,80560
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,2205	x	14,13000 =	3,11567	
	B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,0084	x	23,91000 =	0,20084	
						Subtotal...	3,31651	3,31651
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04208
						COST DIRECTE		6,16419
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,07705
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,24125**
	E7J5LH01	m	Segellat de junt entre materials de fusta 10 mm d'amplària i 22 mm de fondària, amb massilla de silicona sikaflex crystal clear, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	**Rend.: 1,000**				**6,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	23,38000 =	2,80560	
						Subtotal...	2,80560	2,80560
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,2205	x	14,13000 =	3,11567	
	B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,0084	x	23,91000 =	0,20084	
						Subtotal...	3,31651	3,31651
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04208
						COST DIRECTE		6,16419
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,07705
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,24125**
	E865E595	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**				**14,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,200	/R x	23,80000 =	4,76000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,200	/R x	20,92000 =	4,18400	
						Subtotal...	8,94400	8,94400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,500	x	0,15000 =	0,67500	
	B0CU35CA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,000	x	4,22000 =	4,22000	
						Subtotal...	4,89500	4,89500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13416
						COST DIRECTE		13,97316
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,17466
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,14782**
	E865E7B5	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 22 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**				**18,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,200	/R x	23,80000 =	4,76000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,200	/R x	20,92000 =	4,18400	
						Subtotal...	8,94400	8,94400
	Materials:							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,500	x	0,15000 =	0,67500	
	B0CU37FA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 22 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,000	x	8,07000 =	8,07000	
						Subtotal...	8,74500	8,74500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13416
						COST DIRECTE		17,82316
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,22279
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,04595**
	E865HL01	m2	Revestiment paviment amb tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 22 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**				**17,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,190	/R x	23,80000 =	4,52200	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,190	/R x	20,92000 =	3,97480	
						Subtotal...	8,49680	8,49680
	Materials:							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,500	x	0,15000 =	0,67500	
	B0CU37FA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 22 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,000	x	8,07000 =	8,07000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	8,74500	8,74500	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,12745	
				COST DIRECTE			17,36925	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,21712	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,58637**	
	E898HL01	m2	Neteja de fusteries d'acer amb disolvent	**Rend.: 1,000**				**0,53 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020 /R	x 20,76000 =	0,41520		
					Subtotal...	0,41520	0,41520	
	Materials:							
	B89ZHL04	l	Disolvent universal	0,100	x 1,00000 =	0,10000		
					Subtotal...	0,10000	0,10000	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00623	
				COST DIRECTE			0,52143	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,00652	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,52795**	
	E898KAB0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix amb pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors , de color blanc, amb una capa d'imprimació específica i dues capes d' acabat	**Rend.: 1,000**				**5,03 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R	x 23,38000 =	2,92250		
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015 /R	x 20,76000 =	0,31140		
					Subtotal...	3,23390	3,23390	
	Materials:							
	B89ZQDB0	l	Pintura amb baix contingut de disolvents, plàstica per a interiors , de color blanc	0,204	x 5,88000 =	1,19952		
	B8ZAJ0A0	l	Imprimació a base d'olis i resines vegetals	0,0602	x 8,03000 =	0,48341		
					Subtotal...	1,68293	1,68293	
	Altres:							
	Z1879414	m2	cinta pintor	0,300	x =			
					Subtotal...			
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04851	
				COST DIRECTE			4,96534	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,06207	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,02741**	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E8K9SH5C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**Rend.: 1,000**				**22,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,38000 =	7,01400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	20,76000 =	6,22800	
						Subtotal...	13,24200	13,24200
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,15000 =	0,90000	
	B0CHSH5C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	1,071	x	6,66000 =	7,13286	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	14,13000 =	0,70650	
						Subtotal...	8,73936	8,73936
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19863
						COST DIRECTE		22,17999
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,27725
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,45724**
	E9361560	m2	Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**12,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	23,38000 =	2,33800	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	19,52000 =	3,90400	
						Subtotal...	6,24200	6,24200
	Materials:							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,103	x	59,55000 =	6,13365	
						Subtotal...	6,13365	6,13365
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09363
						COST DIRECTE		12,46928
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,15587
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,62515**
	E93615B0	m2	Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**16,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,110	/R x	23,38000 =	2,57180	
	A0140000	h	Manobre	0,240	/R x	19,52000 =	4,68480	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	7,25660	7,25660	
	Materials:							
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1545 x	59,55000 =	9,20048		
					Subtotal...	9,20048	9,20048	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10885	
					COST DIRECTE		16,56593	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,20707	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,77300**	
	E9GZLH01	m	Junta paviment de OSB mitjançant junta de caucho de color negre cada 7 m, formació de 10mm de junta.	**Rend.: 1,000**				**5,93 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R x	20,19000 =	4,03800		
					Subtotal...	4,03800	4,03800	
	Materials:							
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 x	8,77000 =	1,75400		
					Subtotal...	1,75400	1,75400	
	Altres:							
	Z1683353	m3	runa d'element de formigó massa	0,0003 x	=			
					Subtotal...			
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06057	
					COST DIRECTE		5,85257	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,07316	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,92573**	
	E9QZ153N	m2	Enllatat amb llates de fusta de 25x50 mm, col·locades cada 30 cm i fixades a la solera amb morter de ciment 1:8	**Rend.: 1,000**				**10,89 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,280 /R x	23,38000 =	6,54640		
	A0140000	h	Manobre	0,140 /R x	19,52000 =	2,73280		
					Subtotal...	9,27920	9,27920	
	Materials:							
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0042 x	227,13000 =	0,95395		
					Subtotal...	0,95395	0,95395	
	Partides d'obra:							
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053 x	72,80670 =	0,38588		
					Subtotal...	0,38588	0,38588	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,13919
						COST DIRECTE			10,75822
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,13448
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,89270**
	EAN51631	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm	**Rend.: 1,000**					**25,15 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	BAN5HL01	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x30 mm	6,000	x	4,14000 =		24,84000	
						Subtotal...		24,84000	24,84000
						COST DIRECTE			24,84000
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,31050
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,15050**
	EB146C01	m	Passamà de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, col·locat cargolat	**Rend.: 1,000**					**21,38 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,330	/R x	23,75000 =		7,83750	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,330	/R x	20,84000 =		6,87720	
						Subtotal...		14,71470	14,71470
	Materials:								
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	2,000	x	0,22000 =		0,44000	
	BB14D00K	m	Passamà de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament	1,000	x	5,59000 =		5,59000	
						Subtotal...		6,03000	6,03000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,36787
						COST DIRECTE			21,11257
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,26391
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,37647**
	EB14B9L9	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 30 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de rodons acer Ø4mm, fixat mecànicament	**Rend.: 1,000**					**42,84 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,330	/R x	23,75000 =		7,83750	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,330	/R x	20,84000 =		6,87720	
						Subtotal...		14,71470	14,71470
	Materials:								

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BB14F960	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 30 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de rodons acer Ø4mm	1,000	x	27,23000 =	27,23000	
						Subtotal...	27,23000	27,23000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,36787
						COST DIRECTE		42,31257
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,52891
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,84147**
	ED1Q1163	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat alt, col·locat adherit superficialment	**Rend.: 143,388**				**8,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,2528 /R	x	23,38000 =	0,04122	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,2528 /R	x	20,76000 =	0,03660	
						Subtotal...	0,07782	0,07782
	Materials:							
	B7C7B032	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,2163	x	0,98000 =	0,21197	
	B7C7B052	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,2373	x	1,42000 =	0,33697	
	B7C7B096	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	1,3755	x	2,34000 =	3,21867	
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,100	x	2,28000 =	4,78800	
						Subtotal...	8,55561	8,55561
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00117
						COST DIRECTE		8,63460
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,10793
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,74253**
	ED352355	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	**Rend.: 1,000**				**78,98 €**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	ED352565	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm	**Rend.: 1,000**				**118,45 €**
	ED354565	u	Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**Rend.: 1,000**				**166,56 €**
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	**Rend.: 1,000**				**18,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	24,16000 =	12,08000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	18,60000 =	2,79000	
						Subtotal...	14,87000	14,87000
	Materials:							
	BG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	2,78000 =	2,78000	
						Subtotal...	2,78000	2,78000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22305
						COST DIRECTE		17,87305
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,22341
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,09646**
	EG225711	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.: 1,000**				**1,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	24,16000 =	0,38656	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	18,60000 =	0,37200	
						Subtotal...	0,75856	0,75856
	Materials:							
	BG225710	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,34000 =	0,34680	
						Subtotal...	0,34680	0,34680
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01138
						COST DIRECTE		1,11674
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,01396

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,13070**
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	**Rend.: 1,000**				**1,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	24,16000 =	0,48320	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	18,60000 =	0,37200	
						Subtotal...	0,85520	0,85520
	Materials:							
	BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,000	x	1,08000 =	1,08000	
						Subtotal...	1,08000	1,08000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01283
						COST DIRECTE		1,94803
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,02435
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,97238**
	EG611031	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada	**Rend.: 1,000**				**1,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	24,16000 =	0,48320	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	18,60000 =	0,37200	
						Subtotal...	0,85520	0,85520
	Materials:							
	BG611030	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu mitjà	1,000	x	0,70000 =	0,70000	
						Subtotal...	0,70000	0,70000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01283
						COST DIRECTE		1,56803
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,01960
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,58763**
	EG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat	**Rend.: 1,000**				**3,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	24,16000 =	0,72480	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	18,60000 =	0,29760	
						Subtotal...	1,02240	1,02240
	Materials:							
	BG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà	1,000	x	2,24000 =	2,24000	
						Subtotal...	2,24000	2,24000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01534
						COST DIRECTE		3,27774
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,04097
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,31871**
	EG675412	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat	**Rend.: 1,000**				**3,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	24,16000 =	0,72480	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,025	/R x	18,60000 =	0,46500	
						Subtotal...	1,18980	1,18980
	Materials:							
	BG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu mitjà	1,000	x	1,52000 =	1,52000	
	BG6ZB535	u	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, de fins a 3 mòduls, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	1,000	x	0,66000 =	0,66000	
						Subtotal...	2,18000	2,18000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01785
						COST DIRECTE		3,38765
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,04235
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,42999**
	EP141132	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, encastada	**Rend.: 1,000**				**14,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	24,16000 =	4,10720	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,133	/R x	20,76000 =	2,76108	
						Subtotal...	6,86828	6,86828
	Materials:							
	BP141132	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, per a encastar	1,000	x	7,03000 =	7,03000	
						Subtotal...	7,03000	7,03000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10302
						COST DIRECTE		14,00130
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,17502
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,17632**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EP411124	m	Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				1,11 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	24,16000 =	0,36240	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	18,60000 =	0,27900	
						Subtotal...	0,64140	0,64140
	Materials:							
	BP411120	m	Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm	1,020	x	0,44000 =	0,44880	
						Subtotal...	0,44880	0,44880
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00962
						COST DIRECTE		1,09982
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,01375
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,11357**
	EP735182	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 5e F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor	**Rend.: 1,000**				12,09 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	24,16000 =	4,34880	
						Subtotal...	4,34880	4,34880
	Materials:							
	BP735182	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 5e F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	7,53000 =	7,53000	
						Subtotal...	7,53000	7,53000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06523
						COST DIRECTE		11,94403
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,14930
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,09333**
	EQ7264SR	u	Moble per a lavabo recolzat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 2 calaixos i de 40 a 85 cm d'alçària, col·locat suspès	**Rend.: 1,000**				971,31 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500 /R	x	23,38000 =	11,69000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250 /R	x	20,76000 =	5,19000	
						Subtotal...	16,88000	16,88000
	Materials:							
	BQ7264SR	u	Moble per a lavabo recolzat al taulell, de 110 a 180 cm de llargària, tipus suspès, amb 2 calaixos i de 40 a 85 cm d'alçària	1,000	x	942,44000 =	942,44000	
						Subtotal...	942,44000	942,44000
						COST DIRECTE		959,32000
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		11,99150
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**971,31150**
	EQ87HL15	u	Taula format per una lleixa de fusta OSB/2 de 18mm d'espessor de 373x50cm i esquadras cada 50cm cada 40cm, col·locada	**Rend.: 1,000**				**72,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000 /R	x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500 /R	x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B0CU35CA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,780	x	4,22000 =	7,51160	
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000	
						Subtotal...	36,33160	36,33160
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,85650
						COST DIRECTE		71,44810
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,89310
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,34120**
	FQBA1210	u	Protecció d'arbres, de 31 cm de diàmetre i 127 cm d'alçària, d'acer galvanitzat amb dues peces de planxa desplegada de 42x13x2x1,5 mm, amb bastiment, platines i quatre cargols	**Rend.: 1,000**				**90,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,100 /R	x	24,86000 =	2,48600	
						Subtotal...	2,48600	2,48600
	Materials:							
	BQBA0144	u	Protecció d'arbres, d'acer galvanitzat de 31 cm de D i 127 cm d'alçària, format amb dues peces de planxa desplegada de 42x13x2x1,5 mm amb bastiment, platines i quatre cargols	1,000	x	87,28000 =	87,28000	
						Subtotal...	87,28000	87,28000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,03729
				COST DIRECTE				89,80329
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				1,12254
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**90,92583**
	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	**Rend.: 1,000**				**6,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,080	/R x	23,38000 =	1,87040	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,160	/R x	20,76000 =	3,32160	
						Subtotal...	5,19200	5,19200
	Materials:							
	C1Z13700	h	Camió per a transport de 7 t, per a seguretat i salut	0,040	x	32,21000 =	1,28840	
						Subtotal...	1,28840	1,28840
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,07788
				COST DIRECTE				6,55828
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,08198
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,64026**
	H1459630	U	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE 407 i UNE EN 420	**Rend.: 1,000**				**5,40 €**
	H145D002	U	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE EN 388 i UNE EN 420	**Rend.: 1,000**				**5,96 €**
	H1481242	U	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE EN 340	**Rend.: 1,000**				**26,44 €**
	H152A7C1	m	Protecció col·lectiva amb plataforma de treball en voladís, d'amplària 0,6 m amb base de taulons i llates de fusta sobre carteles metàl·liques fixades amb els caps dels puntals de la planta inferior, amb muntant metàl·lic d'1 m d'alçària per a barana, amb travesser superior i travesser intermedi de tauló de fusta, sócol de post de fusta, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**28,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	23,38000 =	11,69000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x	19,52000 =	9,76000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	21,45000	21,45000	
	Materials:							
	B15Z6BA7	u	Suport de cartel·la metàl·lica per a plataforma en voladís, per a puntal, amb muntant metàl·lic d'1 m d'alçària per a barana, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,400	x 7,75000 =	3,10000		
	B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,0101	x 1,36000 =	0,01374		
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,000	x 0,38000 =	1,90000		
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,001	x 227,13000 =	0,22713		
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,200	x 4,97000 =	0,99400		
	B1Z0D5A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos, per a seguretat i salut	0,004	x 9,37000 =	0,03748		
					Subtotal...	6,27235	6,27235	
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,21450	
					COST DIRECTE		27,93685	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,34921	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,28606**	
	J0H1Q50G	u	Determinació de la classe resistent de la fusta serrada, segons les normes UNE 56544, UNE-EN 1912	**Rend.: 1,000**				**156,74 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	BV24Q50G	u	Determinació de la classe resistent de la fusta serrada, segons les normes UNE 56544, UNE-EN 1912	1,000	x 154,80000 =	154,80000		
					Subtotal...	154,80000	154,80000	
					COST DIRECTE		154,80000	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,93500	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**156,73500**	
	J7V1N600	u	Comprovació de l'estanquitat de les unions entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus	**Rend.: 1,000**				**334,69 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Materials:							
	BV2FN600	u	Comprovació de l'estanquitat de les unions entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus	1,000	x 330,56000 =	330,56000		
					Subtotal...	330,56000	330,56000	
					COST DIRECTE		330,56000	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		4,13200	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**334,69200**	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	JPV28B06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de porter electrònic o videoporter, segons exigències del Projecte	**Rend.: 1,000**				**607,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BVAP8B06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de porter electrònic o videoporter, segons exigències del Projecte	1,000	x	600,00000 =	600,00000	
						Subtotal...	600,00000	600,00000
						COST DIRECTE		600,00000
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		7,50000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**607,50000**
	K12GK000	u	Anul·lació d'instal·lació interior de gas, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**74,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	24,16000 =	72,48000	
						Subtotal...	72,48000	72,48000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,08720
						COST DIRECTE		73,56720
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,91959
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,48679**
	K2151110	m2	Derribo completo de cubierta inclinada, de tejas, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor	**Rend.: 1,000**				**11,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,550	/R x	19,52000 =	10,73600	
						Subtotal...	10,73600	10,73600
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16104
						COST DIRECTE		10,89704
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,13621
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,03325**
	K2152211	m2	Enderroc complet coberta	**Rend.: 1,000**				**0,00 €**
	K2153701	m2	Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**3,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	19,52000 =	2,92800	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	2,92800	2,92800	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04392	
				COST DIRECTE			2,97192	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,03715	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,00907**	
	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**2,81 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,140 /R x	19,52000 =	2,73280		
					Subtotal...	2,73280	2,73280	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04099	
				COST DIRECTE			2,77379	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,03467	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,80846**	
	K21D5811	m	Enderroc de calaix d'obra de diàmetre 25x25 cm, amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**3,51 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,175 /R x	19,52000 =	3,41600		
					Subtotal...	3,41600	3,41600	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,05124	
				COST DIRECTE			3,46724	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,04334	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,51058**	
	K431A140	m3	Pilar de fusta d'avet C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1 (UNE-EN 351-1), muntat sobre suports	**Rend.: 1,000**				**620,86 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	8,000 /R x	23,80000 =	190,40000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	4,000 /R x	20,92000 =	83,68000		
					Subtotal...	274,08000	274,08000	
	Materials:							
	B432A140	m3	Pilar de fusta d'avet C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1 (UNE-EN 351-1)	1,000 x	335,00000 =	335,00000		
					Subtotal...	335,00000	335,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				4,11120
				COST DIRECTE				613,19120
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				7,66489
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**620,85609**
	K431F140	m3	Pilar de fusta de pi flandes C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1 (UNE-EN 351-1), muntat sobre suports	**Rend.: 1,000**				**789,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	8,000	/R x	23,80000 =	190,40000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	4,000	/R x	20,92000 =	83,68000	
						Subtotal...	274,08000	274,08000
	Materials:							
	B432F140	m3	Pilar de fusta de pi flandes C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	501,88000 =	501,88000	
						Subtotal...	501,88000	501,88000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				4,11120
				COST DIRECTE				780,07120
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				9,75089
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**789,82209**
	K433A142	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer	**Rend.: 1,000**				**528,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,000	/R x	23,80000 =	142,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000	/R x	20,92000 =	62,76000	
						Subtotal...	205,56000	205,56000
	Materials:							
	B433A140	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	313,75000 =	313,75000	
						Subtotal...	313,75000	313,75000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				3,08340
				COST DIRECTE				522,39340
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				6,52992
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**528,92332**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K433A152	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer	**Rend.: 1,000**				589,02 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,000	/R x	23,80000 =	142,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000	/R x	20,92000 =	62,76000	
						Subtotal...	205,56000	205,56000
	Materials:							
	B433A150	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	373,10000 =	373,10000	
						Subtotal...	373,10000	373,10000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,08340
						COST DIRECTE		581,74340
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		7,27179
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**589,01519**
	K433F142	m3	Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer	**Rend.: 1,000**				739,21 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,000	/R x	23,80000 =	142,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000	/R x	20,92000 =	62,76000	
						Subtotal...	205,56000	205,56000
	Materials:							
	B433F140	m3	Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	521,44000 =	521,44000	
						Subtotal...	521,44000	521,44000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,08340
						COST DIRECTE		730,08340
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		9,12604
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**739,20944**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K43BA240	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1) , col·locat clavat	**Rend.: 1,000**				**1.548,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	35,000	/R x	23,80000 =	833,00000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	17,500	/R x	20,92000 =	366,10000	
						Subtotal...	1.199,10000	1.199,10000
	Materials:							
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	10,000	x	1,68000 =	16,80000	
	B43BA240	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	295,75000 =	295,75000	
						Subtotal...	312,55000	312,55000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		17,98650
						COST DIRECTE		1.529,63650
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		19,12046
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.548,75696**
	K43BHL01	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1) , col·locat clavat	**Rend.: 1,000**				**1.548,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	35,000	/R x	23,80000 =	833,00000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	17,500	/R x	20,92000 =	366,10000	
						Subtotal...	1.199,10000	1.199,10000
	Materials:							
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	10,000	x	1,68000 =	16,80000	
	B43BA240	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	295,75000 =	295,75000	
						Subtotal...	312,55000	312,55000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		17,98650
						COST DIRECTE		1.529,63650
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		19,12046
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.548,75696**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K43G5112	m3	Biga de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 10x20 a 12x25 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports	**Rend.: 1,000**				1.033,40 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,000	/R x	23,80000 =	142,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000	/R x	20,92000 =	62,76000	
						Subtotal...	205,56000	205,56000
	Materials:							
	B43GL110	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1,000	x	812,00000 =	812,00000	
						Subtotal...	812,00000	812,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,08340
						COST DIRECTE		1.020,64340
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		12,75804
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.033,40144**
	K43J5112	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, col·locada sobre suports de fusta o acer	**Rend.: 1,000**				1.051,01 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,500	/R x	23,80000 =	154,70000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,250	/R x	20,92000 =	67,99000	
						Subtotal...	222,69000	222,69000
	Materials:							
	B43GL110	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1,000	x	812,00000 =	812,00000	
						Subtotal...	812,00000	812,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,34035
						COST DIRECTE		1.038,03035
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		12,97538
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.051,00573**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K43JHL01	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, col·locada sobre suports de fusta o acer	**Rend.: 1,000**				**1.051,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,500	/R x	23,80000 =	154,70000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,250	/R x	20,92000 =	67,99000	
						Subtotal...	222,69000	222,69000
	Materials:							
	B43GL110	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1,000	x	812,00000 =	812,00000	
						Subtotal...	812,00000	812,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,34035
						COST DIRECTE		1.038,03035
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		12,97538
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.051,00573**
	K43Z5326	kg	Elements d'unió i recolzament per estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i col·locat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**4,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,050	/R x	23,80000 =	1,19000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,050	/R x	20,92000 =	1,04600	
						Subtotal...	2,23600	2,23600
	Materials:							
	B44Z5026	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,000	x	1,82000 =	1,82000	
						Subtotal...	1,82000	1,82000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03354
						COST DIRECTE		4,08954
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,05112
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,14066**
	K52211LKHL01	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb sistema sec, gancho acer galvanitzat, sobre rastrells, no inclosos. Article: ref. 1CL17 de la sèrie Languedocienne de TERREAL	**Rend.: 1,000**				**49,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,700 /R	x	23,38000 =	16,36600	
	A0140000	h	Manobre	0,350 /R	x	19,52000 =	6,83200	
						Subtotal...	23,19800	23,19800
	Materials:							
	B52211L0KX6J	u	Teula àrab ceràmica Languedocienne Rouge, ref. 1CL17 de la sèrie Languedocienne de TERREAL	22,000	x	0,89000 =	19,58000	
	B52ZHB00	u	Ganxo d'acer galvanitzat per a fixació de teules de morter de ciment	20,000	x	0,28000 =	5,60000	
						Subtotal...	25,18000	25,18000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,57995
						COST DIRECTE		48,95795
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,61197
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,56992**
	K52211LKKX6J	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Article: ref. 1CL17 de la sèrie Languedocienne de TERREAL	**Rend.: 1,000**				**46,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,700 /R	x	23,38000 =	16,36600	
	A0140000	h	Manobre	0,350 /R	x	19,52000 =	6,83200	
						Subtotal...	23,19800	23,19800
	Materials:							
	B52211L0KX6J	u	Teula àrab ceràmica Languedocienne Rouge, ref. 1CL17 de la sèrie Languedocienne de TERREAL	22,000	x	0,89000 =	19,58000	
						Subtotal...	19,58000	19,58000
	Partides d'obra:							
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0179	x	158,22135 =	2,83216	
						Subtotal...	2,83216	2,83216
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,57995
						COST DIRECTE		46,19011
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,57738
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,76749**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K5451111	m2	Marquesina per a protecció de balcó, amb estructura de perfils d'acer galvanitzat ancorats amb fixacions mecàniques, recobriment amb perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 13 i 21 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782, remat perimetral amb perfil de planxa d'acer galvanitzat i prelacat i folre inferior	**Rend.: 1,000**				**127,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x	23,38000 =	11,69000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,500	/R x	23,75000 =	35,62500	
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,500	/R x	20,84000 =	31,26000	
						Subtotal...	78,57500	78,57500
	Materials:							
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	6,000	x	0,96000 =	5,76000	
	B0CH8D30	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 13 i 21 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782	2,000	x	6,70000 =	13,40000	
	B44ZB056	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	4,000	x	1,42000 =	5,68000	
	B5ZE1BB4	m	Vora lliure de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0,6 mm de gruix, de 35 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs	2,000	x	9,77000 =	19,54000	
						Subtotal...	44,38000	44,38000
	Partides d'obra:							
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,010	x	76,06100 =	0,76061	
						Subtotal...	0,76061	0,76061
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		1,96438
						COST DIRECTE		125,67998
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,57100
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**127,25098**
	K545LH01	m2	Marquesina per a protecció d'entrada aigua, amb estructura de perfils d'acer galvanitzat ancorats amb fixacions mecàniques, recobriment amb policarbonat no inclós en aquesta partida, segons la norma UNE-EN 14782.	**Rend.: 1,000**				**58,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x	23,38000 =	5,84500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,600 /R	x	23,75000 =	14,25000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,600 /R	x	20,84000 =	12,50400	
						Subtotal...	32,59900	32,59900
	Materials:							
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	6,000	x	0,96000 =	5,76000	
	B0CH8D30	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 13 i 21 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782	2,000	x	6,70000 =	13,40000	
	B44ZB056	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	4,000	x	1,42000 =	5,68000	
						Subtotal...	24,84000	24,84000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,81498
						COST DIRECTE		58,25398
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,72817
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,98215**
	K5615H60	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 16 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat	**Rend.: 1,000**				**125,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,400 /R	x	23,38000 =	32,73200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,700 /R	x	20,76000 =	14,53200	
						Subtotal...	47,26400	47,26400
	Materials:							
	B0CA5H60	m2	Placa de policarbonat cel·lular de 16 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	1,000	x	55,57000 =	55,57000	
	B56Z0007	m2	Perfileria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	1,000	x	19,60000 =	19,60000	
						Subtotal...	75,17000	75,17000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		1,18160
						COST DIRECTE		123,61560
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,54520
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**125,16080**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K561HL04	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat	**Rend.: 1,000**				**128,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,400	/R x	23,38000 =	32,73200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,700	/R x	20,76000 =	14,53200	
						Subtotal...	47,26400	47,26400
	Materials:							
	B0CA5K60	m2	Placa de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	1,000	x	58,92000 =	58,92000	
	B56Z0007	m2	Perfileria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	1,000	x	19,60000 =	19,60000	
						Subtotal...	78,52000	78,52000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		1,18160
						COST DIRECTE		126,96560
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,58707
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**128,55267**
	K5Z2FCE4	m2	Solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**9,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160	/R x	23,80000 =	3,80800	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,080	/R x	20,92000 =	1,67360	
						Subtotal...	5,48160	5,48160
	Materials:							
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	1,68000 =	0,25200	
	B0CU1BA5	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida	1,030	x	3,20000 =	3,29600	
						Subtotal...	3,54800	3,54800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08222
						COST DIRECTE		9,11182
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,11390
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,22572**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K5Z2HL01	m2	Solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 10 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**12,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160	/R x	23,80000 =	3,80800	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,080	/R x	20,92000 =	1,67360	
						Subtotal...	5,48160	5,48160
	Materials:							
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	1,68000 =	0,25200	
	B0CU398A	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,030	x	5,91000 =	6,08730	
						Subtotal...	6,33930	6,33930
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08222
						COST DIRECTE		11,90312
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,14879
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,05191**
	K5Z2LH71	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 18 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**14,42 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160	/R x	23,80000 =	3,80800	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,080	/R x	20,92000 =	1,67360	
						Subtotal...	5,48160	5,48160
	Materials:							
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	1,68000 =	0,25200	
	B0CU39DA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,030	x	8,18000 =	8,42540	
						Subtotal...	8,67740	8,67740
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08222
						COST DIRECTE		14,24122
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,17802
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,41924**
	K5Z3D374	m2	Enllatat amb llates de fusta de pi, de 40x40 mm de secció, col·locades cada 40 cm, sobre tauler i amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**30,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,828 /R	x	23,80000 =	19,70640	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,414 /R	x	20,92000 =	8,66088	
						Subtotal...	28,36728	28,36728
	Materials:							
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,090	x	1,68000 =	0,15120	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0044	x	227,13000 =	0,99937	
						Subtotal...	1,15057	1,15057
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,70918
						COST DIRECTE		30,22703
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,37784
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,60487**
	K5Z3U002	m2	Enllatat amb llata de fusta de pi de forma trapezoïdal, de 25x40x60 mm de secció, col·locades cada 50 cm, sobre suport i amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**27,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,730 /R	x	23,80000 =	17,37400	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,365 /R	x	20,92000 =	7,63580	
						Subtotal...	25,00980	25,00980
	Materials:							
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,075	x	1,68000 =	0,12600	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,006	x	227,13000 =	1,36278	
						Subtotal...	1,48878	1,48878
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,62525
						COST DIRECTE		27,12382
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,33905
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,46287**
	K5ZA2B52	m	Carener ceràmic de teula àrab, de color envellit i 5 peces/m, col·locat amb morter mixt 1:2:10	**Rend.: 1,000**				**15,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R	x	23,38000 =	7,01400	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R	x	19,52000 =	2,92800	
						Subtotal...	9,94200	9,94200
	Materials:							
	B52219N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	5,500	x	0,41000 =	2,25500	
						Subtotal...	2,25500	2,25500
	Partides d'obra:							
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020	x	158,22135 =	3,16443	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	3,16443	3,16443
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,24855
					COST DIRECTE			15,60998
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,19512
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,80510**
	K5ZJT76K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**Rend.: 1,000**				**16,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,38000 =	7,01400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	20,76000 =	3,11400	
						Subtotal...	10,12800	10,12800
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,15000 =	0,90000	
	B0CHT76K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	1,071	x	4,50000 =	4,81950	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	14,13000 =	0,35325	
						Subtotal...	6,07275	6,07275
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,15192
					COST DIRECTE			16,35267
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,20441
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,55708**
	K5ZJT77K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**Rend.: 1,000**				**18,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,38000 =	7,01400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	20,76000 =	3,11400	
						Subtotal...	10,12800	10,12800
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,15000 =	0,90000	
	B0CHT77K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	1,071	x	6,27000 =	6,71517	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	14,13000 =	0,35325	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	7,96842	7,96842	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,15192	
				COST DIRECTE			18,24834	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,22810	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,47644**	
	K612213V	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de maó massís d'elaboració manual, HD, de 240x115x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**Rend.: 1,000**				**85,65 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,700 /R	x 23,38000 =		39,74600	
	A0140000	h	Manobre	0,850 /R	x 19,52000 =		16,59200	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,430 /R	x 20,19000 =		8,68170	
					Subtotal...		65,01970	65,01970
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,0056	x 1,67000 =		0,00935	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0234	x 30,27000 =		0,70832	
	B0F11452	u	Maó massís d'elaboració manual, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	66,000	x 0,25000 =		16,50000	
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,430	x 1,70000 =		0,73100	
					Subtotal...		17,94867	17,94867
				DESPESES AUXILIARS 2,50%			1,62549	
				COST DIRECTE			84,59386	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			1,05742	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**85,65129**	
	K614T11E	m2	Envà recolzat de tancament de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4	**Rend.: 1,000**				**19,38 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,460 /R	x 23,38000 =		10,75480	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R	x 19,52000 =		3,90400	
					Subtotal...		14,65880	14,65880
	Materials:							
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	25,370	x 0,14000 =		3,55180	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0064	x	87,57930 =	0,56051	
						Subtotal...	4,11231	4,11231
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,36647
						COST DIRECTE		19,13758
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,23922
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,37680**
	K7C13801	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 8 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat	**Rend.: 1,000**				**5,04 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B7C1A300	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a injectar	0,0824	x	60,38000 =	4,97531	
						Subtotal...	4,97531	4,97531
						COST DIRECTE		4,97531
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,06219
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,03750**
	K7C14300	m2	Aïllament en revestiment de paraments de gruix 3 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat	**Rend.: 1,000**				**1,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B7C1B300	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a projectar	0,0309	x	48,30000 =	1,49247	
						Subtotal...	1,49247	1,49247
						COST DIRECTE		1,49247
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,01866
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,51113**
	K81126H2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	**Rend.: 1,000**				**22,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,616 /R	x	23,38000 =	14,40208	
	A0140000	h	Manobre	0,308 /R	x	19,52000 =	6,01216	
						Subtotal...	20,41424	20,41424
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,0071	x	1,67000 =	0,01186	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B8112G70	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0227	x	44,93000 =	1,01991	
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,308	x	1,42000 =	0,43736	
						Subtotal...	1,46913	1,46913
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,51036
						COST DIRECTE		22,39373
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,27992
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,67365**
	K81131B1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle	**Rend.: 1,000**				**19,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,506	/R x	23,38000 =	11,83028	
	A0140000	h	Manobre	0,253	/R x	19,52000 =	4,93856	
						Subtotal...	16,76884	16,76884
	Materials:							
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0281	x	87,57930 =	2,46098	
						Subtotal...	2,46098	2,46098
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,41922
						COST DIRECTE		19,64904
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,24561
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,89465**
	K8241235	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica esmaltada brillant, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de 16 a 25 peces/m2 col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**Rend.: 1,000**				**24,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	23,38000 =	8,41680	
	A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	19,52000 =	2,34240	
						Subtotal...	10,75920	10,75920
	Materials:							
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,31000 =	0,15810	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,28000 =	1,37278	
	B0FH2172	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	10,88000 =	11,96800	
						Subtotal...	13,49888	13,49888

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,26898
						COST DIRECTE			24,52706
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,30659
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,83365**
	K878C1A6	m2	Neteja de parament vertical de pedra amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió	**Rend.: 1,000**					**8,39 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,120	/R x	23,38000 =		2,80560	
	A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	19,52000 =		2,34240	
						Subtotal...		5,14800	5,14800
	Materials:								
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,67000 =		0,00334	
	B0314500	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	0,004	x	169,19000 =		0,67676	
	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,120	x	15,09000 =		1,81080	
	CZ171000	h	Equip de raig de sorra	0,120	x	4,30000 =		0,51600	
						Subtotal...		3,00690	3,00690
						DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,12870
						COST DIRECTE			8,28360
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,10355
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,38715**
	K8A81D24	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís intumescent amb 2 capes d'acabat , amb la superfície setinada	**Rend.: 1,000**					**8,69 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	23,38000 =		4,67600	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	20,76000 =		0,41520	
						Subtotal...		5,09120	5,09120
	Materials:								
	B8AZM000	kg	Vernís intumescent	0,3468	x	9,84000 =		3,41251	
						Subtotal...		3,41251	3,41251
	Altres:								
	Z1879414	m2	cinta pintor	0,300	x	=			
						Subtotal...			
						DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,07637
						COST DIRECTE			8,58008
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,10725
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,68733**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K8K9SH3C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**Rend.: 1,000**				**20,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,38000 =	7,01400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	20,76000 =	6,22800	
						Subtotal...	13,24200	13,24200
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,15000 =	0,90000	
	B0CHSH3C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	1,071	x	5,14000 =	5,50494	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	14,13000 =	0,70650	
						Subtotal...	7,11144	7,11144
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19863
						COST DIRECTE		20,55207
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,25690
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,80897**
	K8Z21161	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament	**Rend.: 1,000**				**7,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	23,38000 =	4,67600	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	19,52000 =	1,95200	
						Subtotal...	6,62800	6,62800
	Materials:							
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,004	x	0,09000 =	0,36036	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0033	x	227,13000 =	0,74953	
						Subtotal...	1,10989	1,10989
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09942
						COST DIRECTE		7,83731
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,09797
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,93528**
	K93AL116	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 45 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C12-F3 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig	**Rend.: 1,000**				**6,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,035	/R x	23,38000 =	0,81830	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,0035 /R	x	19,52000 =	0,06832	
						Subtotal...	0,88662	0,88662
	Materials:							
	B0731330	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C12 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	99,000	x	0,05000 =	4,95000	
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,0035	x	155,18000 =	0,54313	
						Subtotal...	5,49313	5,49313
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01330
						COST DIRECTE		6,39305
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,07991
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,47296**
	K9Z331E0	m2	Envernissat sobre paviment multicapa amb una capa de vernís epoxi de dos components	**Rend.: 1,000**				**9,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120 /R	x	23,38000 =	2,80560	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,060 /R	x	20,76000 =	1,24560	
						Subtotal...	4,05120	4,05120
	Materials:							
	B8AZE200	kg	Vernís epoxi de dos components	0,630	x	8,90000 =	5,60700	
						Subtotal...	5,60700	5,60700
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06077
						COST DIRECTE		9,71897
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,12149
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,84046**
	KA1D3DR5	u	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 90x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**Rend.: 1,000**				**194,52 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,400 /R	x	23,80000 =	9,52000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,100 /R	x	20,92000 =	2,09200	
						Subtotal...	11,61200	11,61200
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	14,13000 =	1,13040	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	11,43000 =	2,85750	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BA1D37R5	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	1,080	x 163,17000 =	176,22360		
					Subtotal...	180,21150		180,21150
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,29030
					COST DIRECTE			192,11380
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			2,40142
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**194,51522**
	KA1D4FR5	u	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**Rend.: 1,000**				**280,89 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,600 /R	x 23,80000 =	14,28000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,150 /R	x 20,92000 =	3,13800		
					Subtotal...	17,41800		17,41800
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x 14,13000 =	1,41300		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,290	x 11,43000 =	3,31470		
	BA1D47R5	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	1,440	x 176,97000 =	254,83680		
					Subtotal...	259,56450		259,56450
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,43545
					COST DIRECTE			277,41795
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			3,46772
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**280,88567**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KA1D4MR5	u	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 150x150 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**Rend.: 1,000**				**404,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,600	/R x	23,80000 =	14,28000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,150	/R x	20,92000 =	3,13800	
						Subtotal...	17,41800	17,41800
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	14,13000 =	1,69560	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,360	x	11,43000 =	4,11480	
	BA1D4BR5	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra de 2 a 2,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	2,250	x	166,95000 =	375,63750	
						Subtotal...	381,44790	381,44790
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,43545
						COST DIRECTE		399,30135
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		4,99127
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**404,29262**
	KA1DE6E5	u	Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**Rend.: 1,000**				**284,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,700	/R x	23,80000 =	16,66000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,150	/R x	20,92000 =	3,13800	
						Subtotal...	19,79800	19,79800
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	14,13000 =	1,97820	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x	11,43000 =	4,68630	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BA1DE6E5	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	2,640	x 96,17000 =	253,88880		
					Subtotal...	260,55330		260,55330
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,49495
					COST DIRECTE			280,84625
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			3,51058
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**284,35683**
	KA1DHL01	u	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**Rend.: 1,000**				**194,52 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,400 /R	x 23,80000 =	9,52000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,100 /R	x 20,92000 =	2,09200		
					Subtotal...	11,61200		11,61200
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x 14,13000 =	1,13040		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x 11,43000 =	2,85750		
	BA1D37R5	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	1,080	x 163,17000 =	176,22360		
					Subtotal...	180,21150		180,21150
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,29030
					COST DIRECTE			192,11380
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			2,40142
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**194,51522**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KA1DHL05	u	FE-P7. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar policarbonat de 20mm de gruix,, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents de 113x325 cm, per a un buit aproximat de 226x325cm, inclou barra antipanic d'acer galvanitzat.	**Rend.: 1,000**				757,01 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	14,13000 =	1,97820	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x	11,43000 =	4,68630	
	BA1DE6E5	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	7,340	x	96,17000 =	705,88780	
						Subtotal...	712,55230	712,55230
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,85650
						COST DIRECTE		747,66880
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		9,34586
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**757,01466**
	KA1DLH06	u	RIU MARC Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	**Rend.: 1,000**				23,71 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,600	/R x	23,80000 =	14,28000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,150	/R x	20,92000 =	3,13800	
						Subtotal...	17,41800	17,41800
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,1145	x	14,13000 =	1,61789	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3456	x	11,43000 =	3,95021	
						Subtotal...	5,56810	5,56810

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,43545
				COST DIRECTE				23,42155
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,29277
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,71432**
	KAN31110	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 60x60 cm	**Rend.: 1,000**				**7,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BAN31100	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	2,400	x	3,02000 =	7,24800	
						Subtotal...	7,24800	7,24800
				COST DIRECTE				7,24800
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,09060
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,33860**
	KAN3LH01	u	Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 186x118 cm	**Rend.: 1,000**				**18,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BAN31100	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	6,040	x	3,02000 =	18,24080	
						Subtotal...	18,24080	18,24080
				COST DIRECTE				18,24080
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,22801
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,46881**
	KAN3LH02	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 300x181 cm	**Rend.: 1,000**				**23,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BAN31100	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	7,810	x	3,02000 =	23,58620	
						Subtotal...	23,58620	23,58620
				COST DIRECTE				23,58620
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,29483
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,88103**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KAN3LH03	u	Bastiment de base per a finestra circular, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de diámetre 67.	**Rend.: 1,000**				**10,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BAN3HL01	u	Bastiment de base de fusta de pi roig circular de secció 70x35 mm	2,100	x	5,04000 =	10,58400	
						Subtotal...	10,58400	10,58400
						COST DIRECTE		10,58400
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,13230
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,71630**
	KAQD8T76	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 70 cm d'amplària i 210 cm alçària , de fusta de sapel·li , per a envernissar, amb barretes i galzes per a vidre i estructura interior de fusta, col·locada	**Rend.: 1,000**				**310,64 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	23,80000 =	20,34900	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	20,92000 =	0,79496	
						Subtotal...	21,14396	21,14396
	Materials:							
	BAQD8T76	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta de sapel·li per a envernissar, de 40 mm de gruix, amb barretes i galzes per a vidre i estructura interior de fusta, de 70 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x	256,31000 =	256,31000	
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000	
						Subtotal...	285,13000	285,13000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,52860
						COST DIRECTE		306,80256
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		3,83503
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**310,63759**
	KAQDHL09	u	Moble format per una lleixa de fusta OSB/2 de 18mm d'espessor de 373x50cm i esquadras cada 50cm cada 40cm, col·locada	**Rend.: 1,000**				**83,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B0CU39DD	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, treballat al taller	1,780	x	10,34000 =	18,40520	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000	
						Subtotal...	47,22520	47,22520
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,85650
						COST DIRECTE		82,34170
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,02927
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**83,37097**
	KAQDHL11	u	FI-P1 Conjunt format per una porta batent de 90x211 format per 2 unitats de OSB/4 de 10 mm adherits un al altre i tirador, col·locada	**Rend.: 1,000**				**88,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B0CU398A	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	4,000	x	5,91000 =	23,64000	
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000	
						Subtotal...	52,46000	52,46000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,85650
						COST DIRECTE		87,57650
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,09471
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**88,67121**
	KAQDHL15	u	Taula format per una lleixa de fusta OSB/2 de 18mm d'espessor de 373x50cm i esquadras cada 50cm cada 40cm, col·locada	**Rend.: 1,000**				**72,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B0CU35CA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,780	x	4,22000 =	7,51160	
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000	
						Subtotal...	36,33160	36,33160
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,85650
						COST DIRECTE		71,44810
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,89310

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,34120**
	KAQDHL16	u	Armari format per dues portes batents de 30 cm d'ample cada una de fusta OSB/2 de 15mm d'espessor per unes mides totals de 59x250x35cm i 6 visagres de casola, col·locada	**Rend.: 1,000**				**74,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B0CU35CA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	2,350	x	4,22000 =	9,91700	
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000	
						Subtotal...	38,73700	38,73700
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,85650
						COST DIRECTE		73,85350
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,92317
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,77667**
	KC1FAC45	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**73,50 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	22,72000 =	13,63200	
						Subtotal...	13,63200	13,63200
	Materials:							
	BC1F1C45	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	58,62000 =	58,62000	
						Subtotal...	58,62000	58,62000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,34080
						COST DIRECTE		72,59280
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,90741
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**73,50021**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KC1FAL41	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 10 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**93,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,700	/R x	22,72000 =	15,90400	
						Subtotal...	15,90400	15,90400
	Materials:							
	BC1F1L41	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 10 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	75,56000 =	75,56000	
						Subtotal...	75,56000	75,56000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,39760
						COST DIRECTE		91,86160
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,14827
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,00987**
	KC1GCDA1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**Rend.: 1,000**				**126,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	22,72000 =	13,63200	
						Subtotal...	13,63200	13,63200
	Materials:							
	BC1GQD01	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	111,52000 =	111,52000	
						Subtotal...	111,52000	111,52000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20448
						COST DIRECTE		125,35648
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,56696
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**126,92344**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KC1GQ7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				110,72 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	22,72000 =	13,63200	
						Subtotal...	13,63200	13,63200
	Materials:							
	BC1GQ701	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	95,52000 =	95,52000	
						Subtotal...	95,52000	95,52000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20448
						COST DIRECTE		109,35648
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,36696
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**110,72344**
	KD15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**Rend.: 1,000**				19,13 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	23,38000 =	8,41680	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	20,76000 =	3,73680	
						Subtotal...	12,15360	12,15360
	Materials:							
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x	2,79000 =	3,90600	
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,19000 =	0,79730	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,37000 =	1,77210	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000 =	0,08000	
						Subtotal...	6,55540	6,55540
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,18230
						COST DIRECTE		18,89130
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,23614
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,12745**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**93,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	23,38000 =	5,84500	
						Subtotal...	5,84500	5,84500
	Materials:							
	BJ46U001	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	1,000	x	86,53000 =	86,53000	
						Subtotal...	86,53000	86,53000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08768
						COST DIRECTE		92,46268
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,15578
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**93,61846**
	L21JK211	u	Desmuntatge per a substitució de dipòsit d'aigua de 250 l de capacitat, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**17,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	24,16000 =	9,66400	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	19,52000 =	7,80800	
						Subtotal...	17,47200	17,47200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26208
						COST DIRECTE		17,73408
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,22168
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,95576**
	PPAU320B	PA	Partida alçada d'abonament íntegre d´ajuts del ram de paleta necessaris per a totes les instal.lacions segons projecte, inclús obertura i tapat de forats i regates, neteja i en general tots els elements no especificats en els amidaments i siguin necessaris per a deixar la instal.lacio totalment acabada	**Rend.: 1,000**				**1.663,73 €**
	QWDQWD	U	QWDWD	**Rend.: 1,000**				**125.010,00 €**
	QWEFEFF	m2	asdasda	**Rend.: 1,000**				**0,00 €**
P- 1	1P141132	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal amb tapa, de preu mitjà encastada, amb marc per a mecanisme universal, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable coaxial i caixa per a mecanismes, instal·lada	**Rend.: 1,000**				**41,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	0,500	x	17,87305 =	8,93653	
	EG225711	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	6,000	x	1,11674 =	6,70044	
	EG611031	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada	1,000	x	1,56803 =	1,56803	
	EG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat	1,000	x	3,27774 =	3,27774	
	EP141132	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació intermèdia, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, encastada	1,000	x	14,00130 =	14,00130	
	EP411124	m	Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub	6,000	x	1,09982 =	6,59892	
						Subtotal...	41,08296	41,08296
						COST DIRECTE		41,08296
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,51354
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,59650**
P- 2	1P735E82	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple categoria 5e F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor, amb marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable per a transmissió de dades amb conductors de coure i caixa per a mecanismes, instal·lada	**Rend.: 1,000**				**35,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:							
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	0,500	x	17,87305 =	8,93653	
	EG225711	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	6,000	x	1,11674 =	6,70044	
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,000	x	1,94803 =	1,94803	
	EG675412	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat	1,000	x	3,38765 =	3,38765	
	EP434520	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	6,000	x	0,42030 =	2,52180	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EP735182	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 5e F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor	1,000	x 11,94403 =	11,94403		
					Subtotal...	35,43848		35,43848
					COST DIRECTE			35,43848
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,44298
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,88146**
P- 3	E2112496	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum aparent, de 4 m d'alçària, amb estructura d'acer, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**10,49 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,030	/R x 23,38000 =	0,70140		
	A0150000	h	Manobre especialista	0,120	/R x 20,19000 =	2,42280		
					Subtotal...	3,12420		3,12420
	Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,030	/R x 15,65000 =	0,46950		
	C11024A9	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t, amb cisalla per a enderroc d'acer	0,030	/R x 107,75000 =	3,23250		
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,045	/R x 73,05000 =	3,28725		
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,030	/R x 6,61000 =	0,19830		
					Subtotal...	7,18755		7,18755
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04686
					COST DIRECTE			10,35861
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,12948
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,48810**
P- 4	E222B432	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**				**8,25 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,160	/R x 50,90000 =	8,14400		
					Subtotal...	8,14400		8,14400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				8,14400
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,10180
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,24580**
P- 5	E2255P70	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat mixt, en tongades de 25 cm com a màxim	**Rend.: 8,063**				**13,76 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	19,52000 =	0,04842	
						Subtotal...	0,04842	0,04842
	Maquinària:							
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013	/R x	73,05000 =	0,11778	
						Subtotal...	0,11778	0,11778
	Materials:							
	B033S500	t	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 20 a 40 mm	1,705	x	7,87000 =	13,41835	
						Subtotal...	13,41835	13,41835
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,00073
				COST DIRECTE				13,58528
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,16982
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,75509**
P- 6	E2R54237	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**Rend.: 1,000**				**6,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,202	x	32,21000 =	6,50642	
						Subtotal...	6,50642	6,50642
				COST DIRECTE				6,50642
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,08133
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,58775**
P- 7	E2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**0,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B2RA7FD0	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 0,14000 =	0,14000		
					Subtotal...	0,14000		0,14000
					COST DIRECTE			0,14000
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,00175
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,14175**
P- 8	E31BLHKR	ud	Fonament Kreener tipus	**Rend.: 1,000**				**80,00 €**
P- 9	E5Z15A4B	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 15 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	**Rend.: 1,000**				**19,57 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,187 /R	x 23,38000 =	4,37206		
	A0140000	h	Manobre	0,187 /R	x 19,52000 =	3,65024		
					Subtotal...	8,02230		8,02230
	Partides d'obra:							
	D060M021	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,1495	x 74,80219 =	11,18293		
					Subtotal...	11,18293		11,18293
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,12033
					COST DIRECTE			19,32556
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,24157
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,56713**
P- 10	E5Z2LH01	m2	Solera tauler d'encenalls de fusta OSB/2, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**11,31 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160 /R	x 23,80000 =	3,80800		
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,080 /R	x 20,92000 =	1,67360		
					Subtotal...	5,48160		5,48160
	Materials:							
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x 1,68000 =	0,25200		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0CU35FA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 22 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,030	x	5,20000 =	5,35600	
						Subtotal...	5,60800	5,60800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08222
						COST DIRECTE		11,17182
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,13965
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,31147**
P- 11	E5ZFQS00	u	Gàrgola de PVC amb tub de sortida de 90x90 mm2, i 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle, soldada sota la impermeabilització	**Rend.: 8,250**				**10,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	23,38000 =	0,28339	
						Subtotal...	0,28339	0,28339
	Materials:							
	B5ZFQS00	u	Gàrgola de PVC amb tub de sortida de 90x90 mm, 375 mm de llargària, amb cassoleta en angle per a soldar la impermeabilització	1,000	x	10,31000 =	10,31000	
						Subtotal...	10,31000	10,31000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00425
						COST DIRECTE		10,59764
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,13247
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,73011**
P- 12	E5ZZLH01	ud	Reforç estructural encabellades 2 ud pletines d'acer S275JR de 105x2200x6 anclades mecànicament mitjançant tornilleria M8x50 c/40cm , ubicades a la part inferior del cavall adjacent a la paret de carga de maó. Inclou la preparació del suport, anclatges i tots els accesoris necessaris.	**Rend.: 1,000**				**133,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,500	/R x	23,75000 =	59,37500	
	A013F000	h	Ajudant manyà	2,000	/R x	20,84000 =	41,68000	
						Subtotal...	101,05500	101,05500
	Materials:							
	B445C800	u	Connector bigueta telescòpica amb bigueta existent, de 8 mm de diàmetre i 70 mm de llargària	7,000	x	0,44000 =	3,08000	
	B44Z2A25	kg	Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	22,000	x	1,24000 =	27,28000	
						Subtotal...	30,36000	30,36000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		131,41500
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,64269
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**133,05769**
P- 13	E5ZZLH02	ud	Reforç estructural encabellades amb adhesió de tirant d'acer S275JR ubicat al tirant inferior a tota la longitud (10ml).	**Rend.: 1,000**				**148,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	3,000	/R x	23,75000 =	71,25000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	3,000	/R x	20,84000 =	62,52000	
						Subtotal...	133,77000	133,77000
	Materials:							
	B44Z2A25	kg	Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	10,000	x	1,24000 =	12,40000	
						Subtotal...	12,40000	12,40000
						COST DIRECTE		146,17000
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,82713
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**147,99712**
P- 14	E5ZZLH03	ud	Reforç estructural encabellades tensat dels tensors existents.	**Rend.: 1,000**				**98,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,200	/R x	23,75000 =	28,50000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,500	/R x	20,84000 =	31,26000	
						Subtotal...	59,76000	59,76000
	Materials:							
	B44Z2A25	kg	Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,24000 =	1,24000	
						Subtotal...	1,24000	1,24000
	Altres:							
	C3F4HL01M	h	Maquinaria de tensat de tirants exitents previ tallat dels mateixos i proporcionat de rosca.	0,300	x	120,00000 =	36,00000	
						Subtotal...	36,00000	36,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				97,00000
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				1,21250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**98,21250**
P- 15	E603LH01	m2	Encintat juntes panells fusta d'encenalls OSB amb cinta adhesiva Flexi Band ´´ROTHOBLAAS´´, de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i film de separació de paper siliconat, de 0,34 mm d'espessor i 60 mm d'ample, previ aplicació d'imprimació sense color Primer ´´ROTHOBLAAS´´ , una base d'una dispersió acrílica sense dissolvents.	**Rend.: 1,000**				**3,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,030	/R x	23,80000 =	0,71400	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,060	/R x	20,92000 =	1,25520	
						Subtotal...	1,96920	1,96920
	Materials:							
	B6A0LH01	ml	Cinta autoadhesiva de polietilè, amb adhesiu acrílic sense dissolvents, armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, de 0,34 mil·límetres de gruix i 60 mil·límetres d'ample, rang de temperatura de treball de -40 a 80 ° C, per al venut en les trobades dels panells i per a la fixació i el venut de làmines impermeabilitzants i per al control del vapor, subministrat en rotllos de 25 m de longitud.	1,250	x	1,14000 =	1,42500	
	B6A0LH02	kg	Imprimació incolora a ase de una dispersió acrílica sense disolvents, per millorar adherencia amb adhesiu acrílic sobre suports porosos	0,009	x	30,94000 =	0,27846	
						Subtotal...	1,70346	1,70346
				COST DIRECTE				3,67266
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,04591
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,71857**
P- 16	E66610101	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, i caixa de seccionament de 250A, muntades superficialment	**Rend.: 5,435**				**331,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x	24,16000 =	5,55658	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,250	/R x	18,60000 =	4,27783	
						Subtotal...	9,83441	9,83441

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B66610150	u	Caixa de seccionament de 250A, amb pletines, connexions, envolvents i tots els accessoris.	1,000	x	125,00000 =	125,00000	
	BG11CD80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 250 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	180,89000 =	180,89000	
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	12,00000 =	12,00000	
						Subtotal...	317,89000	317,89000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14752
						COST DIRECTE		327,87193
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		4,09840
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**331,97033**
P- 17	E66610201	u	Llumenera lineal LED, de 61W, 5642lm, llargada 1700mm, amb tots els accessoris, muntada superficialment al sostre/encavallades de la nau	**Rend.: 1,000**				**113,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,260 /R	x	24,16000 =	6,28160	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,260 /R	x	18,60000 =	4,83600	
						Subtotal...	11,11760	11,11760
	Materials:							
	B66610251	u	Llumenera lineal LED, de 61W, 5642lm, llargada 1700mm, amb tots els accessoris,	1,000	x	100,00000 =	100,00000	
	BHW13000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment	1,000	x	0,61000 =	0,61000	
						Subtotal...	100,61000	100,61000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16676
						COST DIRECTE		111,89436
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,39868
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**113,29304**
P- 18	E66610202	u	Llumenera lineal LED, de 21W, 2004lm, llargada 1137mm, amb tots els accessoris, muntada superficialment al sostre/encavallades de la nau	**Rend.: 4,141**				**64,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,260 /R	x	24,16000 =	1,51693	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,260 /R	x	18,60000 =	1,16783	
						Subtotal...	2,68476	2,68476
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B66610252	u	Llumenera lineal LED, de 21W, 2004lm, llargada 1137mm, amb tots els accessoris,	1,000	x	60,00000 =	60,00000	
	BHW13000	u	Part proporcional d'accessoris de llums decoratius per a línia contínua, muntats superficialment	1,000	x	0,61000 =	0,61000	
						Subtotal...	60,61000	60,61000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04027
						COST DIRECTE		63,33503
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,79169
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,12672**
P- 19	E66610501	u	Bancada amb amortidors per equip de climatització	**Rend.: 70,998**				**968,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	10,000	/R x	23,38000 =	3,29305	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	10,000	/R x	20,76000 =	2,92403	
						Subtotal...	6,21708	6,21708
	Materials:							
	B66610551	u	Bancada de perfileria metàl.lica, amb suports antivibratoris i ancoratges adequats, per tal de suportar l'equip de climatització i evitar la transmissió de vibracions a la resta de l'estructura. Comprèn el subministrament i la instal·lació	1,000	x	950,00000 =	950,00000	
						Subtotal...	950,00000	950,00000
						COST DIRECTE		956,21708
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		11,95271
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**968,16979**
P- 20	E66611101	u	Instal.lació de recolzament solar per ACS i calefacció segons esquema, que inclou totes les canonades, bescanviadors, bombes, col·lectors, valvuleria, termòmetres, controls i accionament, sistemes d'omplit, sistemes de mesura, control i regulació, i la seva posada en funcionament i proves.	**Rend.: 609,135**				**2.534,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	50,000	/R x	24,16000 =	1,98314	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	50,000	/R x	20,73000 =	1,70159	
						Subtotal...	3,68473	3,68473
	Altres:							
	E66611151	u	Instal.lació de recolzament solar per ACS i calefacció segons esquema, que inclou totes les canonades, bescanviadors, bombes, col·lectors, valvuleria, termòmetres, controls i accionament, sistemes d'omplit, sistemes de mesura, control i regulació.	1,000	x	2.500,00000 =	2.500,00000	
						Subtotal...	2.500,00000	2.500,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST DIRECTE		2.503,68473
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		31,29606
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.534,98079**
P- 21	E763200L	m2	Membrana de densitat superficial 1.15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè dièn (EPDM), col·locada no adherida	**Rend.: 1,000**				**11,13 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	23,38000 =	2,33800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	20,76000 =	1,03800	
						Subtotal...	3,37600	3,37600
	Materials:							
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,075	x	3,98000 =	0,29850	
	B7621600	m2	Làmina d'etilè propilè dièn (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	1,100	x	5,30000 =	5,83000	
	B7JZ00B0	m	Cinta de cautxú cru per a junts de membranes	0,200	x	7,20000 =	1,44000	
						Subtotal...	7,56850	7,56850
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05064
						COST DIRECTE		10,99514
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,13744
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,13258**
P- 22	E7B21A0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	**Rend.: 1,000**				**1,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	23,38000 =	0,70140	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	20,76000 =	0,31140	
						Subtotal...	1,01280	1,01280
	Materials:							
	B7711A00	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	1,100	x	0,15000 =	0,16500	
						Subtotal...	0,16500	0,16500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01519
						COST DIRECTE		1,19299
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,01491
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,20790**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 23	E865LH01	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humid segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**				13,43 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,200	/R x	23,80000 =	4,76000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,200	/R x	20,92000 =	4,18400	
						Subtotal...	8,94400	8,94400
	Materials:							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,500	x	0,15000 =	0,67500	
	B0CU358A	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,000	x	3,51000 =	3,51000	
						Subtotal...	4,18500	4,18500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13416
						COST DIRECTE		13,26316
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,16579
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,42895**
P- 24	E8K9TH5K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**Rend.: 1,000**				21,70 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,38000 =	7,01400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	20,76000 =	6,22800	
						Subtotal...	13,24200	13,24200
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,15000 =	0,90000	
	B0CHTH5K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	1,071	x	5,96000 =	6,38316	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	14,13000 =	0,70650	
						Subtotal...	7,98966	7,98966
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19863
						COST DIRECTE		21,43029
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,26788
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,69817**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 25	E8Z2144F	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 80x40 mm, col·locades cada 40 cm i fixades amb guix amb additius	**Rend.: 1,000**				**9,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	23,38000 =	2,33800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	20,76000 =	1,03800	
						Subtotal...	3,37600	3,37600
	Materials:							
	B05D7030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	5,250	x	0,61000 =	3,20250	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,011	x	227,13000 =	2,49843	
						Subtotal...	5,70093	5,70093
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05064
						COST DIRECTE		9,12757
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,11409
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,24166**
P- 26	E921R01F	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	**Rend.: 1,000**				**16,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,060	/R x	19,52000 =	1,17120	
						Subtotal...	1,17120	1,17120
	Maquinària:							
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	58,56000 =	2,04960	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x	67,39000 =	2,02170	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	42,49000 =	1,06225	
						Subtotal...	5,13355	5,13355
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,67000 =	0,08350	
	B037R000	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,150	x	8,75000 =	10,06250	
						Subtotal...	10,14600	10,14600
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01757
						COST DIRECTE		16,46832
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,20585
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,67417**
P- 27	E93617B0	m2	Solera de formigó HA-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**				**17,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,110 /R	x	23,38000 =	2,57180	
	A0140000	h	Manobre	0,240 /R	x	19,52000 =	4,68480	
						Subtotal...	7,25660	7,25660
	Materials:							
	B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1545	x	65,29000 =	10,08731	
						Subtotal...	10,08731	10,08731
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10885
						COST DIRECTE		17,45276
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,21816
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,67092**

P- 28	E9GZ3000	m2	Lliscat manual de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	**Rend.: 1,000**				**3,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R	x	23,38000 =	1,16900	
						Subtotal...	1,16900	1,16900
	Materials:							
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	0,004	x	515,62000 =	2,06248	
						Subtotal...	2,06248	2,06248
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01754
						COST DIRECTE		3,24902
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,04061
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,28963**

P- 29	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm	**Rend.: 1,000**				**5,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R	x	20,19000 =	4,03800	
						Subtotal...	4,03800	4,03800
	Materials:							
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200	x	8,77000 =	1,75400	
						Subtotal...	1,75400	1,75400
	Altres:							
	Z1683353	m3	runa d'element de formigó massa	0,0003	x	=		
						Subtotal...		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06057
							COST DIRECTE		5,85257
							DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,07316
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,92573**
P- 30	E9QZLH01	m2	Enllatat amb llates de fusta de 120x45 mm,fusta tractada a l'autoclau, col·locades cada 55 cm i fixades a la solera amb morter de ciment 1:8	**Rend.: 1,000**					**13,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,280	/R x	23,38000 =	6,54640		
	A0140000	h	Manobre	0,140	/R x	19,52000 =	2,73280		
						Subtotal...	9,27920	9,27920	
	Materials:								
	B0D35000	m3	Llata de fusta de pi, tractada en autoclau	0,0105	x	329,34000 =	3,45807		
						Subtotal...	3,45807	3,45807	
	Partides d'obra:								
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053	x	72,80670 =	0,38588		
						Subtotal...	0,38588	0,38588	
							DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13919
							COST DIRECTE		13,26234
							DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,16578
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,42812**
P- 31	E9Z312C0	m2	Envernissat sobre paviment amb dues capes de vernís de poliuretà	**Rend.: 1,000**					**10,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	23,38000 =	4,67600		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	20,76000 =	2,07600		
						Subtotal...	6,75200	6,75200	
	Materials:								
	B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	0,3003	x	10,24000 =	3,07507		
						Subtotal...	3,07507	3,07507	
							DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10128
							COST DIRECTE		9,92835
							DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,12410
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,05245**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 32	E9Z4A822	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**1,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,015	/R x	23,38000 =	0,35070	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,015	/R x	20,76000 =	0,31140	
						Subtotal...	0,66210	0,66210
	Materials:							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,17000 =	0,01193	
	B0B341B1	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	0,74000 =	0,88800	
						Subtotal...	0,89993	0,89993
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00993
						COST DIRECTE		1,57196
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,01965
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,59161**
P- 33	EB14HL01	m	Passamà de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, amb suport de rodons acer Ø4mm, fixat mecànicament	**Rend.: 1,000**				**29,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	23,75000 =	11,87500	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,500	/R x	20,84000 =	10,42000	
						Subtotal...	22,29500	22,29500
	Materials:							
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	2,000	x	0,22000 =	0,44000	
	BB14D00K	m	Passamà de planxa d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament	1,000	x	5,59000 =	5,59000	
						Subtotal...	6,03000	6,03000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,55738
						COST DIRECTE		28,88238
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,36103
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**29,24340**
P- 34	EC1GQ7A2	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**122,81 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600 /R	x	22,72000 =	13,63200	
						Subtotal...	13,63200	13,63200
	Materials:							
	BC1GQ702	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	107,46000 =	107,46000	
						Subtotal...	107,46000	107,46000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20448
						COST DIRECTE		121,29648
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,51621
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**122,81269**
P- 35	EC1GQJ01	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**107,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,700 /R	x	22,72000 =	15,90400	
						Subtotal...	15,90400	15,90400
	Materials:							
	BC1GCJ01	m2	Vidre aïllant de lluna reflectora de control solar de 5+5 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	89,69000 =	89,69000	
						Subtotal...	89,69000	89,69000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23856
						COST DIRECTE		105,83256
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,32291
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**107,15547**
P- 36	ED111B21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 3,375**				**5,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R	x	24,16000 =	2,57707	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180 /R	x	18,60000 =	0,99200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	3,56907	3,56907	
	Materials:							
	BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x 0,88000 =	1,10000		
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x 0,68000 =	0,68000		
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x 0,01000 =	0,01000		
					Subtotal...	1,79000	1,79000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05354	
					COST DIRECTE		5,41261	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,06766	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,48026**	

P- 37	ED111B31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 3,833**				**5,76 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R	x 24,16000 =	2,26914		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180 /R	x 18,60000 =	0,87347		
					Subtotal...	3,14261	3,14261	
	Materials:							
	BD13139B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x 1,12000 =	1,40000		
	BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x 1,08000 =	1,08000		
	BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x 0,02000 =	0,02000		
					Subtotal...	2,50000	2,50000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04714	
					COST DIRECTE		5,68975	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,07112	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,76087**	

P- 38	ED111B51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 5,393**				**6,34 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R	x 24,16000 =	1,61276		
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180 /R	x 18,60000 =	0,62080		
					Subtotal...	2,23356	2,23356	
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD13159B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	1,72000 =	2,15000	
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	1,81000 =	1,81000	
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	0,03000 =	0,03000	
						Subtotal...	3,99000	3,99000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03350
						COST DIRECTE		6,25706
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,07821
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,33528**

P- 39	ED15B771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**Rend.: 16,613**				**7,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	23,38000 =	0,50664	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	20,76000 =	0,22493	
						Subtotal...	0,73157	0,73157
	Materials:							
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x	2,79000 =	3,90600	
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,19000 =	0,79730	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,37000 =	1,77210	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000 =	0,08000	
						Subtotal...	6,55540	6,55540
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01097
						COST DIRECTE		7,29794
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,09122
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,38917**

P- 40	ED7FR114	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.: 61,393**				**22,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	23,38000 =	0,07236	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	23,38000 =	0,05712	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	20,76000 =	0,05072	
	A0140000	h	Manobre	0,380	/R x	19,52000 =	0,12082	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	0,30102	0,30102
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	50,90000 =	0,03499	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	6,73000 =	0,01096	
						Subtotal...	0,04595	0,04595
	Materials:							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,546	x	17,64000 =	9,63144	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0945	x	59,55000 =	5,62748	
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	3,57000 =	4,28400	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,37000 =	1,77210	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000 =	0,08000	
						Subtotal...	21,39502	21,39502
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00452
						COST DIRECTE		21,74651
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,27183
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,01834**

P- 41 ED7FR214 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub **Rend.: 225,029** **23,86 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	23,38000 =	0,01974	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	23,38000 =	0,01558	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	20,76000 =	0,01384	
	A0140000	h	Manobre	0,380	/R x	19,52000 =	0,03296	
						Subtotal...	0,08212	0,08212
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	50,90000 =	0,00955	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	6,73000 =	0,00299	
						Subtotal...	0,01254	0,01254
	Materials:							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,5964	x	17,64000 =	10,52050	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0945	x	59,55000 =	5,62748	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	4,07000 =	4,88400	
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	7,05000 =	2,32650	
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,11000 =	0,11000	
						Subtotal...	23,46848	23,46848
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00123
						COST DIRECTE		23,56437
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,29455
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,85893**

P- 42	ED7FR314	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.: 771,012**				30,36 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	23,38000 =	0,00576	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	23,38000 =	0,00606	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	20,76000 =	0,00539	
	A0140000	h	Manobre	0,380	/R x	19,52000 =	0,00962	
						Subtotal...	0,02683	0,02683
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	50,90000 =	0,00279	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,110	/R x	6,73000 =	0,00096	
						Subtotal...	0,00375	0,00375
	Materials:							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6636	x	17,64000 =	11,70590	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,104	x	59,55000 =	6,19320	
	BD7FR310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	5,58000 =	6,69600	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	15,53000 =	5,12490	
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,23000 =	0,23000	
						Subtotal...	29,95000	29,95000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00040
						COST DIRECTE		29,98098
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,37476
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,35574**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 43	ED7FR414	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.: 22,856**				40,70 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	23,38000 =	0,19436	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	23,38000 =	0,20459	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	20,76000 =	0,18166	
	A0140000	h	Manobre	0,380	/R x	19,52000 =	0,32454	
						Subtotal...	0,90515	0,90515
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507	/R x	50,90000 =	0,11291	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,130	/R x	6,73000 =	0,03828	
						Subtotal...	0,15119	0,15119
	Materials:							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,735	x	17,64000 =	12,96540	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1103	x	59,55000 =	6,56837	
	BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	8,52000 =	10,22400	
	BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330	x	27,15000 =	8,95950	
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	39,12727	39,12727
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01358
						COST DIRECTE		40,19719
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,50246
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**40,69965**
P- 44	ED7FR514	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.: 431,328**				55,36 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	23,38000 =	0,01030	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	23,38000 =	0,01084	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	20,76000 =	0,00963	
	A0140000	h	Manobre	0,380	/R x	19,52000 =	0,01720	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	0,04797	0,04797
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0591 /R	x	50,90000 =	0,00697	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,140 /R	x	6,73000 =	0,00218	
						Subtotal...	0,00915	0,00915
	Materials:							
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,8232	x	17,64000 =	14,52125	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1176	x	59,55000 =	7,00308	
	BD7FR510	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	13,48000 =	16,17600	
	BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	0,330	x	49,03000 =	16,17990	
	BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	1,000	x	0,74000 =	0,74000	
						Subtotal...	54,62023	54,62023
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00072
						COST DIRECTE		54,67807
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,68348
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,36155**

P- 45	EE42C324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	**Rend.: 28,572**				**15,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250 /R	x	24,16000 =	0,21140	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250 /R	x	20,73000 =	0,18138	
						Subtotal...	0,39278	0,39278
	Materials:							
	BE42C321	m	Conducte llis circular de planxa d'acer inoxidable de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	12,56000 =	12,81120	
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	0,330	x	4,91000 =	1,62030	
						Subtotal...	14,43150	14,43150
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00589
						COST DIRECTE		14,83017
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,18538
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,01555**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 46	EE42C712	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	**Rend.: 9,375**				**25,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	24,16000 =	0,51541	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	20,73000 =	0,44224	
						Subtotal...	0,95765	0,95765
	Materials:							
	BE42C710	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	21,99000 =	22,42980	
	BEW46001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre	0,330	x	5,67000 =	1,87110	
						Subtotal...	24,30090	24,30090
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01436
						COST DIRECTE		25,27291
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,31591
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,58883**
P- 47	EE42C842	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, muntat superficialment	**Rend.: 31,175**				**50,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	24,16000 =	0,23249	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	20,73000 =	0,19949	
						Subtotal...	0,43198	0,43198
	Materials:							
	BE42C840	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer inoxidable de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm	1,020	x	46,92000 =	47,85840	
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330	x	6,10000 =	2,01300	
						Subtotal...	49,87140	49,87140
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00648
						COST DIRECTE		50,30986
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,62887
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,93873**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 48	EE51LQ1AHI8P	m2	Formació de conducte rectangular de llana de vidre UNE-EN 13162 de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER , muntat encastat en el cel ras	**Rend.: 226,268**				**20,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,320	/R x	24,16000 =	0,03417	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,320	/R x	20,73000 =	0,02932	
						Subtotal...	0,06349	0,06349
	Materials:							
	BE51LQ10HI8P	m2	Panell de llana de vidre d'alta densitat, revestit por alumini (alumini visto + malla de fibra de vidre + kraft + vel de vidre) por el exterior i pel interior amb un teixit de vidre acústic d'alta resistència mecánica (teixit NETO). 3x1,19 m gruix 25 mm, conductivitat tèrmica <= 0,032 W/(mK) a 10ºC, ref. 24424 de la serie Conductes Climaver d'ISOVER	1,150	x	15,30000 =	17,59500	
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x	4,55000 =	2,27500	
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
						Subtotal...	20,14000	20,14000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00095
						COST DIRECTE		20,20444
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,25256
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,45700**
P- 49	EE52Q24A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	**Rend.: 48,071**				**14,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	24,16000 =	0,25129	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	20,73000 =	0,21562	
						Subtotal...	0,46691	0,46691
	Materials:							
	BE52Q240	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, d'1 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	1,000	x	12,66000 =	12,66000	
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,200	x	4,55000 =	0,91000	
						Subtotal...	13,57000	13,57000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00700
						COST DIRECTE		14,04391
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,17555

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,21946
P- 50	EEA16DC5	u	Col·lector solar de 18 tubs de calor lineal, de superfície d'obertura de 3 a 3,5 m2 i un rendiment del 63 % segons UNE-EN 12975-1, col·locat	Rend.: 23,438				1.225,62 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,000	/R x	24,16000 =	2,06161	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,000	/R x	20,73000 =	1,76892	
						Subtotal...	3,83053	3,83053
	Materials:							
	BEA16DC5	u	Col·lector solar de 18 tubs de calor lineal, de superfície d'obertura de 3 a 3,5 m2 i un rendiment del 63% segons UNE-EN 12975-1	1,000	x	1.206,56000 =	1.206,56000	
						Subtotal...	1.206,56000	1.206,56000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,09576
						COST DIRECTE		1.210,48629
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		15,13108
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.225,61737
P- 51	EEH51BR9	u	Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials, de 190 a 210 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 3 a 40 kW de potència elèctrica, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb 2 compressors del tipus hermètic rotatiu i fluid frigorífic R407c, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua, col·locada	Rend.: 1,000				33.331,75 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	20,000	/R x	24,16000 =	483,20000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	20,000	/R x	20,73000 =	414,60000	
						Subtotal...	897,80000	897,80000
	Materials:							
	BEH8HL01	u	Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials, de 190 a 210 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de 35 a 40 kW de potència elèctrica amb alimentació trifàsica de 400 V, amb 2 compressors del tipus hermètic rotatiu i fluid frigorífic R407c, amb bescanviador de tubs de coure i aletes d'alumini al costat de l'aire i bescanviador de plaques d'acer inoxidable al costat de l'aigua	1,000	x	32.000,00000 =	32.000,00000	
						Subtotal...	32.000,00000	32.000,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS 2,50%			22,44500
						COST DIRECTE			32.920,24500
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			411,50306
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33.331,74806**
P- 52	EEJ12A01	u	Fan-coil de sostre per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 4 tubs, horitzontal, amb ventilador centrífug de 230 V, de corrent monofàsic, de 2,8 a 3,2 kW de potència frigorífica màxima i 3,6 a 4 kW de potència calorífica, encastat	**Rend.: 1,000**					**369,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,650	/R x	24,16000 =	88,18400		
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,650	/R x	20,73000 =	75,66450		
						Subtotal...	163,84850	163,84850	
	Materials:								
	BEJ10A00	u	Fan-coil de sostre per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 4 tubs, horitzontal, amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, de 2,8 a 3,2 kW de potència frigorífica màxima i 3,6 a 4 kW de potència calorífica	1,000	x	196,66000 =	196,66000		
						Subtotal...	196,66000	196,66000	
						DESPESES AUXILIARS 2,50%			4,09621
						COST DIRECTE			364,60471
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			4,55756
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**369,16227**
P- 53	EEJ23G21	u	Fan-coil de consola horitzontal o vertical amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4 a 4,5 kW de potència frigorífica màxima i 8,5 a 10 kW de potència calorífica màxima sense envoltant, per a encastar	**Rend.: 1,000**					**475,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	24,16000 =	72,48000		
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	20,73000 =	62,19000		
						Subtotal...	134,67000	134,67000	
	Materials:								
	BEJ23G21	u	Fan-coil de consola horitzontal o vertical amb ventilador centrífug de 230 V de corrent monofàsic, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 4 a 4,5 kW de potència frigorífica màxima i 8,5 a 10 kW de potència calorífica màxima sense envoltant, per a encastar	1,000	x	332,75000 =	332,75000		
						Subtotal...	332,75000	332,75000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,02005
						COST DIRECTE		469,44005
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		5,86800
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**475,30805**
P- 54	EEJTGN2W	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador estàtic amb freecooling, sistema d'instal·lació de 4 tubs, cabal nominal de 15000 m3/h, estructura de tub metàl·lic i envoltant de panell sandwich de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, bateria de fred i calor de tub de coure amb aletes d'alumini de 190 a 210 kW en refrigeració (aire (30°/60%) aigua (7°/12°)) i 150 a 170 kW en calefacció (aire (0°) aigua (80°/70°)), secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtres plans d'eficàcies F6 i F7 i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtre pla d'eficàcia F6, col·locada	**Rend.: 1,000**				**22.510,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	15,800	/R x	24,16000 =	381,72800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	15,800	/R x	20,73000 =	327,53400	
						Subtotal...	709,26200	709,26200
	Materials:							
	BEJTGN2W	u	Unitat de tractament d'aire amb recuperador estàtic amb freecooling, sistema d'instal·lació de 4 tubs, cabal nominal de 15000 m3/h, estructura de tub metàl·lic i envoltant de panell sandwich de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, bateria de fred i calor de tub de coure amb aletes d'alumini de 190 a 210 kW en refrigeració (aire (30°/60%) aigua (7°/12°)) i 150 a 170 kW en calefacció (aire (0°) aigua (80°/70°)), secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtres plans d'eficàcies F6 i F7 i secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtre pla d'eficàcia F6	1,000	x	21.512,50000 =	21.512,50000	
						Subtotal...	21.512,50000	21.512,50000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		10,63893
						COST DIRECTE		22.232,40093
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		277,90501
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22.510,30594**
P- 55	EEK17Q48	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**Rend.: 5,532**				**111,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R	x	24,16000 =	1,74693	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R	x	20,73000 =	1,49892	
						Subtotal...	3,24585	3,24585
	Materials:							
	BEK17Q48	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1025x125 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000	x	107,28000 =	107,28000	
						Subtotal...	107,28000	107,28000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04869
						COST DIRECTE		110,57454
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,38218
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**111,95672**

P- 56	EEKKAS46	u	Bastiment de muntatge d'acer lacat, de 1025x125 mm i fixat amb cargols	**Rend.: 3,239**				**12,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,600 /R	x	24,16000 =	4,47546	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,600 /R	x	20,73000 =	3,84007	
						Subtotal...	8,31553	8,31553
	Materials:							
	BEKKAS40	u	Bastiment de muntatge d'acer lacat, de 1025x125 mm	1,000	x	3,44000 =	3,44000	
						Subtotal...	3,44000	3,44000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12473
						COST DIRECTE		11,88026
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,14850
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,02877**

P- 57	EEKP1501	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	**Rend.: 31,177**				**47,28 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300 /R	x	24,16000 =	0,23248	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300 /R	x	20,73000 =	0,19947	
						Subtotal...	0,43195	0,43195
	Materials:							
	BEKP1500	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i dos finals de carrera	1,000	x	46,26000 =	46,26000	
						Subtotal...	46,26000	46,26000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00648
						COST DIRECTE		46,69843
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,58373
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,28216**
P- 58	EEKPGA11	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes	**Rend.: 33,500**				**311,27 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	24,16000 =	0,43272	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	20,73000 =	0,37128	
						Subtotal...	0,80400	0,80400
	Materials:							
	BEKPGA10	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària	1,000	x	306,61000 =	306,61000	
						Subtotal...	306,61000	306,61000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01206
						COST DIRECTE		307,42606
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		3,84283
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**311,26889**
P- 59	EEKS553E	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 750 a 1000 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 1500 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat	**Rend.: 1,000**				**986,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,770	/R x	24,16000 =	18,60320	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,770	/R x	20,73000 =	15,96210	
						Subtotal...	34,56530	34,56530
	Materials:							
	BEKS553E	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 750 a 1000 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 1500 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	1,000	x	938,77000 =	938,77000	
						Subtotal...	938,77000	938,77000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,51848
						COST DIRECTE		973,85378
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		12,17317

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**986,02695**
P- 60	EEMJ211B	u	Caixa de ventilació de planxa d'acer galvanitzat i aïllament interior de polietilè expandit, per a un ventilador axial de 35 cm de diàmetre, connectada al conducte rectangular, muntada adossada i penjada del sostre	**Rend.: 37,844**					**135,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	24,16000 =	0,95762		
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	20,73000 =	0,82166		
						Subtotal...	1,77928	1,77928	
	Materials:								
	BEMJ2110	u	Caixa de ventilació de planxa d'acer galvanitzat i aïllament interior de polietilè expandit, per a un ventilador axial de diàmetre 35 cm	1,000	x	103,49000 =	103,49000		
	BEW51000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu superior	2,000	x	14,46000 =	28,92000		
						Subtotal...	132,41000	132,41000	
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,04448	
						COST DIRECTE		134,23376	
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,67792	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**135,91168**	
P- 61	EEN11623	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-6 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 60 %, muntat sobre bastidor o caixa	**Rend.: 9,750**					**56,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	24,16000 =	0,24779		
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	20,73000 =	0,21262		
						Subtotal...	0,46041	0,46041	
	Materials:								
	BEN11623	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-6 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 60 %	1,000	x	55,67000 =	55,67000		
						Subtotal...	55,67000	55,67000	
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00691	
						COST DIRECTE		56,13732	
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,70172	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,83903**
P- 62	EEN11723	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-7 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 80 %, muntat sobre bastidor o caixa	**Rend.: 8,500**				**55,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	24,16000 =	0,28424	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	20,73000 =	0,24388	
						Subtotal...	0,52812	0,52812
	Materials:							
	BEN11723	u	Filtre d'aire de plafó d'eficàcia alta, de la classe F-7 segons la norma UNE-EN 779, de 287x595 mm i de 135 mm de gruix, bastiment de plàstic amb pestanya, cabal nominal de 1800 m3/h i caiguda de pressió inicial de 70 Pa, amb un rendiment mig fotomètric del 80 %	1,000	x	54,69000 =	54,69000	
						Subtotal...	54,69000	54,69000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00792
						COST DIRECTE		55,22604
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,69033
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**55,91637**
P- 63	EENP1222	u	Bastiment per a filtre d'aire de plafó d'acer galvanitzat, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, per a un filtre de 287x595 mm i de 100 mm de gruix com a màxim, retenció del filtre per molles de fixació i junt d'estanquitat de neoprè, accessibilitat lateral, col·locat	**Rend.: 224,840**				**25,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	24,16000 =	0,04298	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	20,73000 =	0,03688	
						Subtotal...	0,07986	0,07986
	Materials:							
	BENP1222	u	Bastiment per a filtre d'aire de plafó d'acer galvanitzat, per a muntar entre conductes o als extrems del circuit, per a un filtre de 287x595 mm i de 100 mm de gruix com a màxim, retenció del filtre per molles de fixació i junt d'estanquitat de neoprè, accessibilitat lateral	1,000	x	25,16000 =	25,16000	
						Subtotal...	25,16000	25,16000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00120
						COST DIRECTE		25,24106
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,31551

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,55657
P- 64	EEUH02A0	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, col·locat encastat	Rend.: 6,891				270,96 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	24,16000 =	1,75301	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	20,73000 =	1,50414	
						Subtotal...	3,25715	3,25715
	Materials:							
	BEUH02A0	u	Detector de CO2 per a sistema de renovació d'aire, amb component de comunicació al sistema, 230 V de tensió d'alimentació, per a encastar	1,000	x	264,31000 =	264,31000	
						Subtotal...	264,31000	264,31000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04886
						COST DIRECTE		267,61601
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		3,34520
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		270,96121
P- 65	EEV26E2V	u	Termòstat electronic, d'ambient, per a fan-coil 2 tubs. selector hivern/estiu, selector de 3 velocitats, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	Rend.: 1,000				110,48 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	24,16000 =	14,49600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	20,76000 =	12,45600	
						Subtotal...	26,95200	26,95200
	Materials:							
	BEV26E2V	u	Termòstat electronic, d'ambient, per a fan-coil 2 tubs. selector hivern/estiu, selector de 3 velocitats, amb accessoris de muntatge	1,000	x	81,76000 =	81,76000	
						Subtotal...	81,76000	81,76000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,40428
						COST DIRECTE		109,11628
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,36395
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		110,48023
P- 66	EEV32D72	u	Controlador DDC per a regulació de calefació i refrigeració de radiadors, amb pre-programació i 10 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat	Rend.: 17,219				311,40 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	24,16000 =	4,20930	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500 /R	x	20,76000 =	1,80847	
						Subtotal...	6,01777	6,01777
	Materials:							
	BEV32D72	u	Controlador DDC per a regulació de calefació i refrigeració de radiadors, amb pre-programació i 10 punts d'entrada i sortida	1,000	x	301,45000 =	301,45000	
						Subtotal...	301,45000	301,45000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09027
						COST DIRECTE		307,55804
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		3,84448
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**311,40251**

P- 67	EF217211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1´´1/4, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**Rend.: 685,692**				**9,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,230 /R	x	24,16000 =	0,00810	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,230 /R	x	20,76000 =	0,00696	
						Subtotal...	0,01506	0,01506
	Materials:							
	B0A71G00	u	Abraçadora metàl·lica, de 42 mm de diàmetre interior	0,330	x	0,53000 =	0,17490	
	BF217200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 1´´1/4, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	1,020	x	7,61000 =	7,76220	
	BFW21710	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 1´´1/4, per a roscar	0,150	x	8,89000 =	1,33350	
	BFY21710	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 1´´1/4, roscat	0,500	x	0,68000 =	0,34000	
						Subtotal...	9,61060	9,61060
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00023
						COST DIRECTE		9,62589
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,12032
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,74621**

P- 68	EF218211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**Rend.: 26,931**				**11,24 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,290 /R	x	24,16000 =	0,26016	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,290 /R	x	20,76000 =	0,22355	
						Subtotal...	0,48371	0,48371

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,290	x	0,57000 =	0,16530	
	BF218200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 1´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	1,020	x	8,04000 =	8,20080	
	BFW21810	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 1´´1/2, per a roscar	0,150	x	11,46000 =	1,71900	
	BFY21810	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 1´´1/2, roscat	0,500	x	1,06000 =	0,53000	
						Subtotal...	10,61510	10,61510
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00726
						COST DIRECTE		11,10607
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,13883
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,24489**

P- 69	EF219211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2´´, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**Rend.: 212,347**				**15,61 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,390	/R x	24,16000 =	0,04437	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,390	/R x	20,76000 =	0,03813	
						Subtotal...	0,08250	0,08250
	Materials:							
	B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,290	x	0,98000 =	0,28420	
	BF219200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 2´´, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	1,020	x	11,36000 =	11,58720	
	BFW21910	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 2´´, per a roscar	0,150	x	18,05000 =	2,70750	
	BFY21910	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 2´´, roscat	0,500	x	1,50000 =	0,75000	
						Subtotal...	15,32890	15,32890
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00124
						COST DIRECTE		15,41264
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,19266
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,60530**

P- 70	EF21A211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**41,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,430	/R x	24,16000 =	10,38880	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,430 /R	x	20,76000 =	8,92680	
						Subtotal...	19,31560	19,31560
	Materials:							
	B0A71L00	u	Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	0,220	x	1,86000 =	0,40920	
	BF21A200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 2´´1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	1,020	x	13,28000 =	13,54560	
	BFW21A10	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 2´´1/2, per a roscar	0,150	x	46,95000 =	7,04250	
	BFY21A10	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat sense soldadura, de diàmetre 2´´1/2, roscat	0,500	x	1,74000 =	0,87000	
						Subtotal...	21,86730	21,86730
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,28973
						COST DIRECTE		41,47263
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,51841
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,99104**

P- 71	EF5253B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 14 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**7,68 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R	x	24,16000 =	2,41600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R	x	20,76000 =	2,07600	
						Subtotal...	4,49200	4,49200
	Materials:							
	B0A75X00	u	Abraçadora plàstica, de 15 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,25000 =	0,10000	
	BF525300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 14 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	2,64000 =	2,69280	
	BFW525B0	u	Accessori per a tub de coure 14 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,150	x	1,01000 =	0,15150	
	BFY5A500	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 14 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,500	x	0,16000 =	0,08000	
						Subtotal...	3,02430	3,02430
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06738
						COST DIRECTE		7,58368
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,09480
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,67848**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 72	EF5273B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 16 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**9,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	24,16000 =	2,89920	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	20,76000 =	2,49120	
						Subtotal...	5,39040	5,39040
	Materials:							
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,26000 =	0,13000	
	BF527300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 16 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	3,03000 =	3,09060	
	BFW527B0	u	Accessori per a tub de coure 16 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,16000 =	0,34800	
	BFY5A700	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 16 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,17000 =	0,17000	
						Subtotal...	3,73860	3,73860
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08086
						COST DIRECTE		9,20986
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,11512
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,32498**
P- 73	EFB14652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	**Rend.: 6,683**				**1,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	24,16000 =	0,28921	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	20,76000 =	0,24851	
						Subtotal...	0,53772	0,53772
	Materials:							
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,200	x	0,29000 =	0,34800	
	BFB14600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 20 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,28000 =	0,28560	
	BFWB1405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,49000 =	0,74700	
	BFYB1405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x	0,02000 =	0,02000	
						Subtotal...	1,40060	1,40060

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00807
						COST DIRECTE		1,94639
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,02433
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,97072**
P- 74	EFB15652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	**Rend.: 6,538**				**2,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	24,16000 =	0,36953	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	20,76000 =	0,31753	
						Subtotal...	0,68706	0,68706
	Materials:							
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,200	x	0,33000 =	0,39600	
	BFB15600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,36000 =	0,36720	
	BFWB1505	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	3,14000 =	0,94200	
	BFYB1505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x	0,02000 =	0,02000	
						Subtotal...	1,72520	1,72520
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01031
						COST DIRECTE		2,42257
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,03028
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,45285**
P- 75	EFB16652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	**Rend.: 8,779**				**3,11 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	24,16000 =	0,33024	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	20,76000 =	0,28377	
						Subtotal...	0,61401	0,61401
	Materials:							
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	1,200	x	0,45000 =	0,54000	
	BFB16600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,57000 =	0,58140	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWB1605	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	4,36000 =	1,30800	
	BFYB1605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x	0,02000 =	0,02000	
						Subtotal...	2,44940	2,44940
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00921
						COST DIRECTE		3,07262
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,03841
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,11103**

P- 76	EFB17652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	**Rend.: 64,857**				**3,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	24,16000 =	0,04843	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	20,76000 =	0,04161	
						Subtotal...	0,09004	0,09004
	Materials:							
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,900	x	0,62000 =	0,55800	
	BFB17600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,92000 =	0,93840	
	BFWB1705	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	6,75000 =	2,02500	
	BFYB1705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	3,57140	3,57140
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00135
						COST DIRECTE		3,66279
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,04578
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,70858**

P- 77	EFB18652	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat superficialment	**Rend.: 82,451**				**5,25 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	24,16000 =	0,04395	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R	x	20,76000 =	0,03777	
						Subtotal...	0,08172	0,08172
	Materials:							
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,900	x	0,85000 =	0,76500	
	BFB18600	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,41000 =	1,43820	
	BFWB1805	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	9,47000 =	2,84100	
	BFYB1805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x	0,06000 =	0,06000	
						Subtotal...	5,10420	5,10420
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00123
						COST DIRECTE		5,18715
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,06484
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,25199**

P- 78 EFQ334BL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Rend.: 4,262 **2,45 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R	x	24,16000 =	0,62356	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R	x	20,76000 =	0,53580	
						Subtotal...	1,15936	1,15936
	Materials:							
	BFQ334BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,17000 =	1,19340	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal...	1,24340	1,24340
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01739
						COST DIRECTE		2,42015
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,03025
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,45040**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 79	EFQ33EBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 30,602**				8,48 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	24,16000 =	0,08684	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	20,76000 =	0,07462	
						Subtotal...	0,16146	0,16146
	Materials:							
	BFQ33EBA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	7,79000 =	7,94580	
	BFYQ3090	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
						Subtotal...	8,21580	8,21580
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00242
						COST DIRECTE		8,37968
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,10475
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,48443**
P- 80	EFQ33GBL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 149,280**				15,90 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	24,16000 =	0,01780	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	20,76000 =	0,01530	
						Subtotal...	0,03310	0,03310
	Materials:							
	BFQ33GBA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 50 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	15,02000 =	15,32040	
	BFYQ30A0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 50 mm de gruix	1,000	x	0,35000 =	0,35000	
						Subtotal...	15,67040	15,67040

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00050
						COST DIRECTE		15,70400
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,19630
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,90030**
P- 81	EFQ3GC4L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 32 mm de gruix, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**				**11,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,085	/R x	24,16000 =	2,05360	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,085	/R x	20,76000 =	1,76460	
						Subtotal...	3,81820	3,81820
	Materials:							
	BFQ3GC4A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment de PVC per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 32 mm de gruix	1,020	x	7,41000 =	7,55820	
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x	0,22000 =	0,22000	
						Subtotal...	7,77820	7,77820
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05727
						COST DIRECTE		11,65367
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,14567
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,79934**
P- 82	EG13U010	u	Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial	**Rend.: 23,000**				**48,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	24,16000 =	0,10504	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	18,60000 =	0,08087	
						Subtotal...	0,18591	0,18591
	Materials:							
	BG13U010	u	Caixa de comandament i protecció amb porta, material autoextingible de 36 mòduls muntat superficialment	1,000	x	46,49000 =	46,49000	
	BGW13000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,000	x	1,43000 =	1,43000	
						Subtotal...	47,92000	47,92000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00279
						COST DIRECTE		48,10870
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,60136
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,71006**
P- 83	EG1A0449	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna	**Rend.: 49,000**				**136,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,280	/R x	24,16000 =	0,13806	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,370	/R x	18,60000 =	0,14045	
						Subtotal...	0,27851	0,27851
	Materials:							
	BG1A0440	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	1,000	x	129,72000 =	129,72000	
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	4,96000 =	4,96000	
						Subtotal...	134,68000	134,68000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00418
						COST DIRECTE		134,96269
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,68703
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**136,64972**
P- 84	EG1AU001	u	Armari per a quadre de distribució metàl·lic amb porta per a vuit fileres de trenta-sis moduls i muntat superficialment	**Rend.: 560,000**				**680,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	5,000	/R x	24,16000 =	0,21571	
	A013H000	h	Ajudant electricista	5,000	/R x	18,60000 =	0,16607	
						Subtotal...	0,38178	0,38178
	Materials:							
	BG1AU001	u	Armari metàl·lic amb porta, de 1250 x 800 mm, amb equip i xassís de vuit fileres de trenta-sis mòduls	1,000	x	552,75000 =	552,75000	
	BG3B6600	m	Platina de coure nua de 100 mm2 de secció (20x5 mm), per a 275 A d'intensitat màxima	5,000	x	3,82000 =	19,10000	
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	4,96000 =	4,96000	
	BGW3U001	u	Conjunt suport embarrat vertical 630 A	1,000	x	95,29000 =	95,29000	
						Subtotal...	672,10000	672,10000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00573
						COST DIRECTE		672,48751
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		8,40609

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		680,89360
P- 85	EG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment		Rend.: 12,500			449,27 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,500	/R x	24,16000 =	2,89920	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	18,60000 =	2,23200	
						Subtotal...	5,13120	5,13120
	Materials:							
	BG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW (entre 80 A i 160 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense IGA, sense protecció diferencial	1,000	x	438,52000 =	438,52000	
						Subtotal...	438,52000	438,52000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07697
						COST DIRECTE		443,72817
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		5,54660
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**449,27477**
P- 86	EG222715	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort			Rend.: 4,154		0,38 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	24,16000 =	0,09306	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	18,60000 =	0,08955	
						Subtotal...	0,18261	0,18261
	Materials:							
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,19000 =	0,19380	
						Subtotal...	0,19380	0,19380

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00274
					COST DIRECTE			0,37915
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,00474
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,38389**
P- 87	EG22TB1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**Rend.: 49,703**				**0,85 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	24,16000 =	0,01215	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	18,60000 =	0,00748	
						Subtotal...	0,01963	0,01963
	Materials:							
	BG22TB10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	0,80000 =	0,81600	
						Subtotal...	0,81600	0,81600
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00029
					COST DIRECTE			0,83592
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,01045
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,84637**
P- 88	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**Rend.: 19,729**				**1,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	24,16000 =	0,03061	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	18,60000 =	0,01886	
						Subtotal...	0,04947	0,04947
	Materials:							
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,10000 =	1,12200	
						Subtotal...	1,12200	1,12200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,00074
				COST DIRECTE				1,17221
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,01465
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,18686**
P- 89	EG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**Rend.: 7,250**				**3,80 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,042	/R x	24,16000 =	0,13996	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	18,60000 =	0,05131	
						Subtotal...	0,19127	0,19127
	Materials:							
	BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	3,49000 =	3,55980	
						Subtotal...	3,55980	3,55980
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,00287
				COST DIRECTE				3,75394
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,04692
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,80086**
P- 90	EG23E715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	**Rend.: 20,026**				**2,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	24,16000 =	0,04464	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	18,60000 =	0,04644	
						Subtotal...	0,09108	0,09108
	Materials:							
	BG23E710	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x	1,83000 =	1,86660	
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,24000 =	0,24000	
						Subtotal...	2,10660	2,10660

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00137
						COST DIRECTE		2,19905
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,02749
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,22653**
P- 91	EG2DF6F5	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**Rend.: 17,000**				**22,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,243	/R x	24,16000 =	0,34535	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	18,60000 =	0,10504	
						Subtotal...	0,45039	0,45039
	Materials:							
	BG2DF6F0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	1,000	x	8,91000 =	8,91000	
	BG2Z005A	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	1,000	x	4,31000 =	4,31000	
	BGY2ABF2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	9,03000 =	9,03000	
						Subtotal...	22,25000	22,25000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00676
						COST DIRECTE		22,70715
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,28384
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,99099**
P- 92	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 38,438**				**9,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,090	/R x	24,16000 =	0,05657	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,090	/R x	18,60000 =	0,04355	
						Subtotal...	0,10012	0,10012
	Materials:							
	BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	8,80000 =	8,97600	
						Subtotal...	8,97600	8,97600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00150
						COST DIRECTE		9,07762
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,11347
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,19109**
P- 93	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 15,750**				**1,06 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	24,16000 =	0,02301	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	18,60000 =	0,01771	
						Subtotal...	0,04072	0,04072
	Materials:							
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	0,99000 =	1,00980	
						Subtotal...	1,00980	1,00980
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00061
						COST DIRECTE		1,05113
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,01314
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,06427**
P- 94	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 51,000**				**1,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	24,16000 =	0,00711	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	18,60000 =	0,00547	
						Subtotal...	0,01258	0,01258
	Materials:							
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,37000 =	1,39740	
						Subtotal...	1,39740	1,39740
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00019
						COST DIRECTE		1,41017
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,01763
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,42780**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 95	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**2,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	24,16000 =	0,36240	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	18,60000 =	0,27900	
						Subtotal...	0,64140	0,64140
	Materials:							
	BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,93000 =	1,96860	
						Subtotal...	1,96860	1,96860
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00962
						COST DIRECTE		2,61962
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,03275
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,65237**
P- 96	EG312624	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**2,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	24,16000 =	0,36240	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	18,60000 =	0,27900	
						Subtotal...	0,64140	0,64140
	Materials:							
	BG312620	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,48000 =	1,50960	
						Subtotal...	1,50960	1,50960
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00962
						COST DIRECTE		2,16062
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,02701
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,18763**
P- 97	EG312634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**2,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R	x	24,16000 =	0,36240	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R	x	18,60000 =	0,27900	
						Subtotal...	0,64140	0,64140
	Materials:							
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,10000 =	2,14200	
						Subtotal...	2,14200	2,14200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00962
						COST DIRECTE		2,79302
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,03491
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,82793**
P- 98	EG312644	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 24,000**				**3,18 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R	x	24,16000 =	0,01510	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R	x	18,60000 =	0,01163	
						Subtotal...	0,02673	0,02673
	Materials:							
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	3,05000 =	3,11100	
						Subtotal...	3,11100	3,11100
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00040
						COST DIRECTE		3,13813
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,03923
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,17736**
P- 99	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 108,000**				**6,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R	x	24,16000 =	0,00895	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040 /R	x	18,60000 =	0,00689	
						Subtotal...	0,01584	0,01584
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	6,39000 =	6,51780		
						Subtotal...	6,51780		6,51780
						DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00024
						COST DIRECTE			6,53388
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,08167
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,61555**

P- 100	EG312694	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 8,500**					**25,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	24,16000 =	0,18475		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	18,60000 =	0,14224		
						Subtotal...	0,32699		0,32699
	Materials:								
	BG312690	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	23,98000 =	24,45960		
						Subtotal...	24,45960		24,45960
						DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00490
						COST DIRECTE			24,79149
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,30989
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,10139**

P- 101	EG3126A4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.: 24,000**					**42,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	24,16000 =	0,06543		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	18,60000 =	0,05038		
						Subtotal...	0,11581		0,11581
	Materials:								
	BG3126A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	40,56000 =	41,37120		
						Subtotal...	41,37120		41,37120

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00174
					COST DIRECTE			41,48875
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,51861
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,00736**
P- 102	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**Rend.: 5,129**				**2,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	24,16000 =	0,47105	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	18,60000 =	0,54397	
						Subtotal...	1,01502	1,01502
	Materials:							
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,29000 =	1,31580	
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,34000 =	0,34000	
						Subtotal...	1,65580	1,65580
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,01523
					COST DIRECTE			2,68605
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,03358
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,71962**
P- 103	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**Rend.: 3,522**				**3,98 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,16000 =	1,37195	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	1,05622	
						Subtotal...	2,42817	2,42817
	Materials:							
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,29000 =	1,31580	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
						Subtotal...	1,46580	1,46580
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03642
					COST DIRECTE			3,93039
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,04913
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,97952**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 104	EG415D97	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 38,000**				26,55 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,16000 =	0,12716	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	0,09789	
						Subtotal...	0,22505	0,22505
	Materials:							
	BG415D97	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 6 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	25,58000 =	25,58000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	25,99000	25,99000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00338
						COST DIRECTE		26,21843
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,32773
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,54616**
P- 105	EG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 13,375**				25,23 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,16000 =	0,36127	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	0,27813	
						Subtotal...	0,63940	0,63940
	Materials:							
	BG415D99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	23,86000 =	23,86000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	24,27000	24,27000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00959
						COST DIRECTE		24,91899
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,31149

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,23048**
P- 106	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 15,750**				**25,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,16000 =	0,30679	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	0,23619	
						Subtotal...	0,54298	0,54298
	Materials:							
	BG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	24,29000 =	24,29000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	24,70000	24,70000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00814
						COST DIRECTE		25,25112
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,31564
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,56676**
P- 107	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 23,000**				**26,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,16000 =	0,21009	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	0,16174	
						Subtotal...	0,37183	0,37183
	Materials:							
	BG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	25,01000 =	25,01000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	25,42000	25,42000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00558
						COST DIRECTE		25,79741
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,32247
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,11988**
P- 108	EG415DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**58,86 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	24,16000 =	5,55680	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	3,72000	
						Subtotal...	9,27680	9,27680
	Materials:							
	BG415DJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	48,31000 =	48,31000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	48,72000	48,72000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13915
						COST DIRECTE		58,13595
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,72670
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,86265**
P- 109	EG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**59,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	24,16000 =	5,55680	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	3,72000	
						Subtotal...	9,27680	9,27680
	Materials:							
	BG415DJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	49,17000 =	49,17000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	49,58000	49,58000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13915
						COST DIRECTE		58,99595
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,73745
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,73340**
P- 110	EG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**61,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	24,16000 =	5,55680	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	3,72000	
						Subtotal...	9,27680	9,27680
	Materials:							
	BG415DJC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	50,63000 =	50,63000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	51,04000	51,04000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13915
						COST DIRECTE		60,45595
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,75570
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,21165**
P- 111	EG415EKN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 125 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 33,000**				**209,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	24,16000 =	0,24160	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	0,11273	
						Subtotal...	0,35433	0,35433
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG415EKN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 125 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 206,58000 =	206,58000		
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,41000 =	0,41000		
					Subtotal...	206,99000	206,99000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00531	
					COST DIRECTE		207,34964	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		2,59187	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**209,94152**	
P- 112	EG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 18,250**				**66,75 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230 /R	x 24,16000 =	0,30448		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R	x 18,60000 =	0,20384		
					Subtotal...	0,50832	0,50832	
	Materials:							
	BG415FJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 65,00000 =	65,00000		
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,41000 =	0,41000		
					Subtotal...	65,41000	65,41000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00762	
					COST DIRECTE		65,92594	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,82407	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**66,75002**	
P- 113	EG415FKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 272,000**				**184,13 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	24,16000 =	0,02931	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	0,01368	
						Subtotal...	0,04299	0,04299
	Materials:							
	BG415FKM	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 100 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	181,40000 =	181,40000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
						Subtotal...	181,81000	181,81000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00064
						COST DIRECTE		181,85363
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		2,27317
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**184,12681**

P- 114	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 5,563**				**75,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	24,16000 =	1,52004	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	0,66870	
						Subtotal...	2,18874	2,18874
	Materials:							
	BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	72,43000 =	72,43000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,37000 =	0,37000	
						Subtotal...	72,80000	72,80000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03283
						COST DIRECTE		75,02157
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,93777
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,95934**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 115	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**154,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	24,16000 =	12,08000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	3,72000	
						Subtotal...	15,80000	15,80000
	Materials:							
	BG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	136,24000 =	136,24000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,37000 =	0,37000	
						Subtotal...	136,61000	136,61000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,23700
						COST DIRECTE		152,64700
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,90809
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**154,55509**
P- 116	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**84,29 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	24,16000 =	8,45600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	3,72000	
						Subtotal...	12,17600	12,17600
	Materials:							
	BG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	70,52000 =	70,52000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,37000 =	0,37000	
						Subtotal...	70,89000	70,89000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,18264
						COST DIRECTE		83,24864
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,04061
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**84,28925**
P- 117	EG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 42,000**				**117,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	24,16000 =	0,28762	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	0,08857	
						Subtotal...	0,37619	0,37619
	Materials:							
	BG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	115,21000 =	115,21000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,37000 =	0,37000	
						Subtotal...	115,58000	115,58000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00564
						COST DIRECTE		115,96183
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,44952
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**117,41136**
P- 118	EG42G3KK	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 4,5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 15,875**				**112,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	24,16000 =	0,76094	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	0,23433	
						Subtotal...	0,99527	0,99527
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG42G3KK	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 4,5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 109,97000 =	109,97000		
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,37000 =	0,37000		
					Subtotal...	110,34000	110,34000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01493	
					COST DIRECTE		111,35020	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,39188	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**112,74208**	

P- 119	EG42G4LN	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,5 A de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 35,000**				**134,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	24,16000 =	0,41417	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	0,10629	
						Subtotal...	0,52046	0,52046
	Materials:							
	BG42G4LN	u	Bloc diferencial de la classe AC, gamma industrial, de fins a 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,5 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, temps de retard de 0 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	132,18000 =	132,18000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,37000 =	0,37000	
						Subtotal...	132,55000	132,55000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00781
						COST DIRECTE		133,07827
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,66348
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**134,74175**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 120	EG474D4E	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	**Rend.: 1,000**				90,00 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	24,16000 =	7,97280	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	3,72000	
						Subtotal...	11,69280	11,69280
	Materials:							
	BG474D4A	u	Interruptor en càrrega modular de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x	76,58000 =	76,58000	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,44000 =	0,44000	
						Subtotal...	77,02000	77,02000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17539
						COST DIRECTE		88,88819
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,11110
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**89,99929**
P- 121	EG4RK450	u	Contactor amb comandament manual de 3 posicions, de 24 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	**Rend.: 5,282**				35,68 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,310	/R x	24,16000 =	1,41795	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	18,60000 =	0,17607	
						Subtotal...	1,59402	1,59402
	Materials:							
	BG4RK450	u	Contactor amb comandament manual de 3 posicions, de 24 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 2NA, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	1,000	x	33,62000 =	33,62000	
						Subtotal...	33,62000	33,62000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02391
						COST DIRECTE		35,23793
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,44047

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		35,67840
P- 122	EG535322	u	Vatímetre electrodinàmic trifàsic, equilibrat, amb neutre, per a energia activa, per a 400 V, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència i encastat a l'armari	Rend.: 1,000				160,76 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,083	/R x	24,16000 =	2,00528	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	18,60000 =	2,79000	
						Subtotal...	4,79528	4,79528
	Materials:							
	BG535322	u	Vatímetre electrodinàmic trifàsic, equilibrat, amb neutre, per a energia activa, per a 400 V, de 72x72 mm, amb escala 3/4 de circumferència	1,000	x	153,91000 =	153,91000	
						Subtotal...	153,91000	153,91000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07193
						COST DIRECTE		158,77721
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,98472
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		160,76192
P- 123	EG6115D0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment	Rend.: 41,872				30,27 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	24,16000 =	0,11540	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	18,60000 =	0,08884	
						Subtotal...	0,20424	0,20424
	Materials:							
	BG6115D0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 4 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	1,000	x	29,69000 =	29,69000	
						Subtotal...	29,69000	29,69000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00306
						COST DIRECTE		29,89730
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,37372
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,27102
P- 124	EG625196	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa	Rend.: 12,328				3,60 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R	x	24,16000 =	0,29396	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133 /R	x	18,60000 =	0,20067	
						Subtotal...	0,49463	0,49463
	Materials:							
	BG625196	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	3,05000 =	3,05000	
						Subtotal...	3,05000	3,05000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00742
						COST DIRECTE		3,55205
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,04440
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,59645**

P- 125	EG6251B2	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar (2P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa	**Rend.: 8,594**				**3,51 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R	x	24,16000 =	0,42169	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133 /R	x	18,60000 =	0,28785	
						Subtotal...	0,70954	0,70954
	Materials:							
	BG6251B2	u	Interruptor, de tipus modular d'1 mòdul estret, bipolar (2P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	2,75000 =	2,75000	
						Subtotal...	2,75000	2,75000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01064
						COST DIRECTE		3,47018
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,04338
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,51356**

P- 126	EG63115A	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada	**Rend.: 31,278**				**3,83 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R	x	24,16000 =	0,11586	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133 /R	x	18,60000 =	0,07909	
						Subtotal...	0,19495	0,19495
	Materials:							
	BG63115A	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	3,58000 =	3,58000	
						Subtotal...	3,58000	3,58000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,00292
				COST DIRECTE				3,77787
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,04722
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,82510**
P- 127	EG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, encastat	**Rend.: 7,563**				**43,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,170	/R x	24,16000 =	0,54306	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	18,60000 =	0,32709	
						Subtotal...	0,87015	0,87015
	Materials:							
	BG731181	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	1,000	x	42,03000 =	42,03000	
						Subtotal...	42,03000	42,03000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,01305
				COST DIRECTE				42,91320
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,53642
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**43,44962**
P- 128	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	**Rend.: 17,344**				**22,75 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	24,16000 =	0,34825	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	18,60000 =	0,26810	
						Subtotal...	0,61635	0,61635
	Materials:							
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x	21,84000 =	21,84000	
						Subtotal...	21,84000	21,84000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,00925
				COST DIRECTE				22,46560
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,28082
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,74642**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 129	EH1L14G1	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment	**Rend.: 32,250**				**196,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	24,16000 =	0,22474	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	18,60000 =	0,17302	
						Subtotal...	0,39776	0,39776
	Materials:							
	BH1L14G1	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	1,000	x	193,51000 =	193,51000	
						Subtotal...	193,51000	193,51000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00597
						COST DIRECTE		193,91373
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		2,42392
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**196,33765**
P- 130	EH61RC39	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**Rend.: 7,125**				**56,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	24,16000 =	0,50863	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	18,60000 =	0,39158	
						Subtotal...	0,90021	0,90021
	Materials:							
	BH61RH3A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 40 a 70 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	54,82000 =	54,82000	
						Subtotal...	54,82000	54,82000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01350
						COST DIRECTE		55,73371
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,69667
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,43038**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 131	EH61RC79	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**Rend.: 14,000**				**84,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	24,16000 =	0,25886	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	18,60000 =	0,19929	
						Subtotal...	0,45815	0,45815
	Materials:							
	BH61RH7A	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	82,60000 =	82,60000	
						Subtotal...	82,60000	82,60000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00687
						COST DIRECTE		83,06502
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,03831
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**84,10334**
P- 132	EH61RCC9	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**Rend.: 48,000**				**88,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	24,16000 =	0,07550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	18,60000 =	0,05813	
						Subtotal...	0,13363	0,13363
	Materials:							
	BH61RHCA	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 370 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	87,50000 =	87,50000	
						Subtotal...	87,50000	87,50000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00200
						COST DIRECTE		87,63563
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,09545
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**88,73108**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 133	EH6C5471	u	Projector d'emergència amb 4 focus orientables, amb 4 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 1500 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 300 m2, amb un grau de protecció IP 423, col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				310,57 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	24,16000 =	3,62400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	18,60000 =	2,79000	
						Subtotal...	6,41400	6,41400
	Materials:							
	BH6C5471	u	Projector d'emergència amb 4 focus orientables, amb 4 làmpades de baix consum PL 11 d'11 W de potència cadascuna, flux aproximat de 1500 lúmens i 1 hora d'autonomia, per a cobrir una superfície aproximada de 300 m2, amb un grau de protecció IP 423, per a col·locar superficialment	1,000	x	300,23000 =	300,23000	
						Subtotal...	300,23000	300,23000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09621
						COST DIRECTE		306,74021
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		3,83425
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**310,57446**
P- 134	EHPL91WR	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntat superficialment	**Rend.: 50,000**				177,45 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	24,16000 =	0,14496	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	18,60000 =	0,11160	
						Subtotal...	0,25656	0,25656
	Materials:							
	BHPL91WR	u	Projector d'alumini suspès verticalment, amb leds, de 61 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	1,000	x	175,00000 =	175,00000	
						Subtotal...	175,00000	175,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00385
						COST DIRECTE		175,26041
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		2,19076
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**177,45116**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 135	EJAB1511	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	**Rend.: 90,000**				**893,74 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	4,000	/R x	24,16000 =	1,07378	
	A013J000	h	Ajudant lampista	4,000	/R x	18,60000 =	0,82667	
						Subtotal...	1,90045	1,90045
	Materials:							
	BJAB1520	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 500 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà	1,000	x	880,76000 =	880,76000	
						Subtotal...	880,76000	880,76000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,04751
						COST DIRECTE		882,70796
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		11,03385
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**893,74181**
P- 136	EJAB1H11	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	**Rend.: 25,719**				**2.544,66 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	6,000	/R x	24,16000 =	5,63630	
	A013J000	h	Ajudant lampista	6,000	/R x	18,60000 =	4,33920	
						Subtotal...	9,97550	9,97550
	Materials:							
	BJAB1H20	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 2000 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà	1,000	x	2.503,02000 =	2.503,02000	
						Subtotal...	2.503,02000	2.503,02000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,24939
						COST DIRECTE		2.513,24489
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		31,41556
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.544,66045**
P- 137	EM111120	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment	**Rend.: 16,575**				**22,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	24,16000 =	0,34983	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	20,76000 =	0,30060	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	0,65043	0,65043
	Materials:							
	BM111120	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	1,000	x	21,59000 =	21,59000	
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,34000 =	0,34000	
						Subtotal...	21,93000	21,93000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00976
						COST DIRECTE		22,59019
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,28238
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,87256**
P- 138	EM11L130	u	Detector lineal de fums per a instal·lació contra incendis convencional, amb un abast longitudinal entre 3 i 300, segons norma UNE-EN 54-12, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**698,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	24,16000 =	5,79840	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	20,76000 =	4,98240	
						Subtotal...	10,78080	10,78080
	Materials:							
	BM11L130	u	Detector lineal de fums per a instal·lació contra incendis convencional, amb un abast longitudinal entre 3 i 300, segons norma UNE-EN 54-12	1,000	x	679,34000 =	679,34000	
						Subtotal...	679,34000	679,34000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16171
						COST DIRECTE		690,28251
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		8,62853
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**698,91104**
P- 139	EM121606	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret	**Rend.: 704,000**				**229,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,600	/R x	24,16000 =	0,05491	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,600	/R x	20,76000 =	0,04718	
						Subtotal...	0,10209	0,10209
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BM121600	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma	1,000	x 225,44000 =	225,44000		
	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	1,000	x 0,63000 =	0,63000		
					Subtotal...	226,07000	226,07000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00153	
					COST DIRECTE		226,17362	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		2,82717	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**229,00079**	
P- 140	EM236CBB	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	**Rend.: 303,248**				**230,39 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R	x 24,16000 =	0,11951		
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500 /R	x 20,76000 =	0,10269		
					Subtotal...	0,22220	0,22220	
	Materials:							
	BM236CBB	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , per a col·locar superficialment i en posició vertical	1,000	x 226,75000 =	226,75000		
	BMY23000	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	1,000	x 0,57000 =	0,57000		
					Subtotal...	227,32000	227,32000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00333	
					COST DIRECTE		227,54553	
					DESPESES INDIRECTES 1,25%		2,84432	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**230,38985**	
P- 141	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**Rend.: 4,735**				**74,15 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R	x	24,16000 =	2,04097	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400 /R	x	20,76000 =	1,75375	
						Subtotal...	3,79472	3,79472
	Materials:							
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	40,14000 =	40,14000	
	BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	28,93000 =	28,93000	
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,31000 =	0,31000	
						Subtotal...	69,38000	69,38000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05692
						COST DIRECTE		73,23164
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,91540
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,14704**

P- 142	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**Rend.: 5,875**				**152,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R	x	24,16000 =	1,64494	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400 /R	x	20,76000 =	1,41345	
						Subtotal...	3,05839	3,05839
	Materials:							
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	118,12000 =	118,12000	
	BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	28,93000 =	28,93000	
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,31000 =	0,31000	
						Subtotal...	147,36000	147,36000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04588
						COST DIRECTE		150,46427
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,88080
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**152,34507**

P- 143	EM91F23B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 15 µs, amb N-I radi=35m,N-II radi=45m, N-III radi=60m, N-IV radi=75m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta	**Rend.: 4,127**				**1.056,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R	x	24,16000 =	23,41653	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000 /R	x	20,76000 =	20,12115	
						Subtotal...	43,53768	43,53768
	Materials:							
	BM91F23B	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 15 µs, amb N-I radi=35m,N-II radi=45m, N-III radi=60m, N-IV radi=75m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base	1,000	x	998,62000 =	998,62000	
						Subtotal...	998,62000	998,62000
						DESPESES AUXILIARS 3,50%		1,52382
						COST DIRECTE		1.043,68150
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		13,04602
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.056,72752**

P- 144	EMD1UE53	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 16 metres amb 9 cortines, camp de visió de 78°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 Vcc, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-4, grau de protecció IP30 / IK04, col·locat superficialment	**Rend.: 13,500**				**106,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R	x	24,16000 =	0,44741	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R	x	20,76000 =	0,38444	
						Subtotal...	0,83185	0,83185
	Materials:							
	BMD1UE53	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 16 metres amb 9 cortines, camp de visió de 78°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 Vcc, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-4, grau de protecció IP30 / IK04	1,000	x	104,05000 =	104,05000	
						Subtotal...	104,05000	104,05000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01248
						COST DIRECTE		104,89433
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,31118
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**106,20551**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 145	EMD3U020	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada	**Rend.: 28,637**				**483,36 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	24,16000 =	3,37466	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	20,76000 =	1,44987	
						Subtotal...	4,82453	4,82453
	Materials:							
	BMD3U020	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1	1,000	x	308,84000 =	308,84000	
	BMDAU010	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	1,000	x	14,76000 =	14,76000	
	BMDCU110	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caracters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronzidor ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	1,000	x	148,90000 =	148,90000	
						Subtotal...	472,50000	472,50000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07237
						COST DIRECTE		477,39690
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		5,96746
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**483,36436**
P- 146	EMD62A03	m	Conductor blindat i apantallat, 4x0,75 mm2, col·locat en tub	**Rend.: 70,806**				**0,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	24,16000 =	0,00512	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	20,76000 =	0,00440	
						Subtotal...	0,00952	0,00952
	Materials:							
	BMD62A00	m	Conductor blindat i apantallat, 4 x 0.75 mm	1,000	x	0,58000 =	0,58000	
						Subtotal...	0,58000	0,58000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00014
						COST DIRECTE		0,58966
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,00737

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,59703**
P- 147	EMSB31P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**Rend.: 59,931**				**4,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	24,16000 =	0,12094	
						Subtotal...	0,12094	0,12094
	Materials:							
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,09000 =	0,36000	
	BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	4,05000 =	4,05000	
						Subtotal...	4,41000	4,41000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00181
						COST DIRECTE		4,53275
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,05666
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,58941**
P- 148	EMSB76P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**Rend.: 10.651,392**				**10,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	24,16000 =	0,00091	
						Subtotal...	0,00091	0,00091
	Materials:							
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,000	x	0,09000 =	0,54000	
	BMSB76P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	10,20000 =	10,20000	
						Subtotal...	10,74000	10,74000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00001
						COST DIRECTE		10,74092
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,13426
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,87519**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 149	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**Rend.: 26,627**				**9,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	24,16000 =	0,27220	
						Subtotal...	0,27220	0,27220
	Materials:							
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,09000 =	0,36000	
	BMSBCMP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	8,91000 =	8,91000	
						Subtotal...	9,27000	9,27000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00408
						COST DIRECTE		9,54628
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,11933
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,66561**
P- 150	EN12A6B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 264,312**				**102,92 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,120	/R x	24,16000 =	0,10238	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,120	/R x	20,76000 =	0,08797	
						Subtotal...	0,19035	0,19035
	Materials:							
	BN12A6B0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	101,46000 =	101,46000	
						Subtotal...	101,46000	101,46000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00286
						COST DIRECTE		101,65321
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,27067

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**102,92387**
P- 151	EN217327	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, 10 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 1.107,840**				**38,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,16000 =	0,00545	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	20,76000 =	0,00468	
						Subtotal...	0,01013	0,01013
	Materials:							
	BN217320	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000	x	37,97000 =	37,97000	
						Subtotal...	37,97000	37,97000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00015
						COST DIRECTE		37,98028
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,47475
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,45504**
P- 152	EN218327	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, 10 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 9,313**				**52,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	24,16000 =	0,64856	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	20,76000 =	0,55729	
						Subtotal...	1,20585	1,20585
	Materials:							
	BN218320	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 1´´1/2, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000	x	50,58000 =	50,58000	
						Subtotal...	50,58000	50,58000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01809
						COST DIRECTE		51,80394
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,64755
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**52,45149**
P- 153	EN219427	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 7,688**				**89,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	24,16000 =	0,94277	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	20,76000 =	0,81009	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	1,75286	1,75286
	Materials:							
	BN219420	u	Vàlvula de soleta manual amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000	x 86,35000 =		86,35000	
						Subtotal...	86,35000	86,35000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02629
						COST DIRECTE		88,12915
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,10161
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**89,23077**

P- 154	EN234A27	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment	**Rend.: 226,908**				**25,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	24,16000 =	0,01757	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	20,76000 =	0,01510	
						Subtotal...	0,03267	0,03267
	Materials:							
	BN234A20	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1/2´´ de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	1,000	x	24,95000 =	24,95000	
						Subtotal...	24,95000	24,95000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00049
						COST DIRECTE		24,98316
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,31229
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,29545**

P- 155	EN235A27	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment	**Rend.: 27,000**				**37,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	24,16000 =	0,14764	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	20,76000 =	0,12687	
						Subtotal...	0,27451	0,27451
	Materials:							
	BN235A20	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 3/4´´ de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	1,000	x	36,58000 =	36,58000	
						Subtotal...	36,58000	36,58000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00412
						COST DIRECTE		36,85863
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,46073

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,31936**
P- 156	EN236A27	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´, de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt i muntada superficialment	**Rend.: 3,844**				**50,57 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	24,16000 =	1,25702	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	20,76000 =	1,08012	
						Subtotal...	2,33714	2,33714
	Materials:							
	BN236A20	u	Vàlvula de soleta manual tipus aixeta amb rosca, de diàmetre nominal 1´´ de 10 bar de pressió de prova, de bronze, preu alt	1,000	x	47,57000 =	47,57000	
						Subtotal...	47,57000	47,57000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03506
						COST DIRECTE		49,94220
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,62428
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,56647**
P- 157	EN319424	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 640,000**				**64,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	24,16000 =	0,01699	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	20,76000 =	0,01460	
						Subtotal...	0,03159	0,03159
	Materials:							
	BN319420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 2´´, de 16 bar de PN i preu alt	1,000	x	63,56000 =	63,56000	
						Subtotal...	63,56000	63,56000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00047
						COST DIRECTE		63,59206
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,79490
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**64,38696**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 158	EN322694	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 7,516**				**214,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,540	/R x	24,16000 =	1,73582	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,540	/R x	20,76000 =	1,49154	
						Subtotal...	3,22736	3,22736
	Materials:							
	BN322690	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces d'acer al carboni 1.0619 (A216 WCB), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	1,000	x	208,94000 =	208,94000	
						Subtotal...	208,94000	208,94000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,04841
						COST DIRECTE		212,21577
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		2,65270
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**214,86847**
P- 159	EN8125B4	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´ de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 21,076**				**24,88 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	24,16000 =	0,51585	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	20,76000 =	0,44325	
						Subtotal...	0,95910	0,95910
	Materials:							
	BN8125B0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 2´´ de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000	x	23,60000 =	23,60000	
						Subtotal...	23,60000	23,60000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01439
						COST DIRECTE		24,57349
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,30717
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,88066**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 160	EN8523B4	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 13,776**				**82,45 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,120	/R x	24,16000 =	1,96423	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,120	/R x	20,76000 =	1,68780	
						Subtotal...	3,65203	3,65203
	Materials:							
	BN8525B0	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa grisa EN-GJL-250 (GG25) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR)	1,000	x	77,73000 =	77,73000	
						Subtotal...	77,73000	77,73000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05478
						COST DIRECTE		81,43681
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,01796
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**82,45477**
P- 161	EP31U030	u	Amplificador per a sistemes de megafonia, de 100 W, potència de sortida, instal·lat	**Rend.: 13,829**				**744,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	24,16000 =	2,62058	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	20,76000 =	2,25179	
						Subtotal...	4,87237	4,87237
	Materials:							
	BP31U030	u	Amplificador per aq sistemes de megafonia, de 30 W potència de sortida	1,000	x	730,59000 =	730,59000	
						Subtotal...	730,59000	730,59000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07309
						COST DIRECTE		735,53546
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		9,19419
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**744,72965**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 162	EP331001	u	Pupitre de trucades per a instal·lació de so-paraula, amb micròfon omnidireccional amb flexo, senyal d'avís tipus ding-dong, capacitat de donar missatges d'1 a 5 zones de forma simultànea, amb selecció de la zona per teclat numèric, amb un màxim de 100 zones, display de nombre de zones trucades, polsador per a enviar missatges amb indicador lluminós, instal·lat	**Rend.: 1,000**				**185,23 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	24,16000 =	4,83200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	20,76000 =	4,15200	
						Subtotal...	8,98400	8,98400
	Materials:							
	BP331001	u	Pupitre de trucades per a instal·lació de so-paraula, amb micro omnidireccional amb flexo, senyal d'avís tipus ding-dong,capacitat de donar missatges d'1 a 5 zones de forma simultànea, amb selecció de la zona per teclat numèric, amb un màxim de 100 zones, display de nombre de zones trucades, polsador per a enviar missatges amb indicador lluminós	1,000	x	173,82000 =	173,82000	
						Subtotal...	173,82000	173,82000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,13476
						COST DIRECTE		182,93876
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		2,28673
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**185,22549**
P- 163	EP35U040	u	Altaveu de superfície amb caixa i difusor incorporat de 8'' amb regulador de volum, i placa frontal decorativa, inclós el transformador adaptador d´impedàncies	**Rend.: 41,021**				**46,46 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	24,16000 =	0,35338	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	20,76000 =	0,30365	
						Subtotal...	0,65703	0,65703
	Materials:							
	BP35U040	u	Altaveu de superfície amb caixa i difusor incorporat de 8'' amb regulador de volum, i placa frontal decorativa, inclós el transformador adaptador d´impedàncies	1,000	x	45,22000 =	45,22000	
						Subtotal...	45,22000	45,22000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00986
						COST DIRECTE		45,88689
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,57359
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,46047**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 164	EP417424	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub	**Rend.: 18,750**				**2,14 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	24,16000 =	0,01933	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	18,60000 =	0,01488	
						Subtotal...	0,03421	0,03421
	Materials:							
	BP417420	m	Cable coaxial de designació RG11 A/U amb conductor de coure flexible, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm	1,020	x	2,04000 =	2,08080	
						Subtotal...	2,08080	2,08080
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00051
						COST DIRECTE		2,11552
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,02644
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,14197**
P- 165	EP434520	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**Rend.: 32,103**				**0,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	24,16000 =	0,01129	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	20,76000 =	0,00970	
						Subtotal...	0,02099	0,02099
	Materials:							
	BP434520	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 5e F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	0,38000 =	0,39900	
						Subtotal...	0,39900	0,39900
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00031
						COST DIRECTE		0,42030
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,00525
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,42556**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 166	EQ54IBBH	m	Suministre i col.locació de mostrador T2 de 375 cm. de llarg, format per taulell superior a 110 cm d'alçada i 190 cm de llargària de 30 cm. d' amplada sobre estructura de rastrells de fusta revestit a ambdues cares amb tauler OSB/2 18 mm,i taulell inferior 85 cm. d' amplada amb tauler de 19 mm. a 72 cm d'alçada amb tres taulers verticals de suport de tauler xapat fusta fina de 19 mm cantejat massís i lleixes , col.locat sobre obra amb fixacions mecàniques. totalment acabat iat a l'obra.	**Rend.: 1,000**				**658,73 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	15,000	/R x	23,80000 =	357,00000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	10,000	/R x	20,92000 =	209,20000	
						Subtotal...	566,20000	566,20000
	Materials:							
	B0CU35CA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	20,000	x	4,22000 =	84,40000	
						Subtotal...	84,40000	84,40000
						COST DIRECTE		650,60000
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		8,13250
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**658,73250**
P- 167	EQ72HL16	u	Armari format per dues portes batents de 30 cm d'ample cada una de fusta OSB/2 de 15mm d'espessor per unes mides totals de 59x250x35cm i 6 visagres de casola, col·locada	**Rend.: 1,000**				**74,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B0CU35CA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	2,350	x	4,22000 =	9,91700	
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000	
						Subtotal...	38,73700	38,73700
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,85650
						COST DIRECTE		73,85350
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,92317
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,77667**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 168	EQ77HL15	u	Taula format per una lleixa de fusta OSB/2 de 18mm d'espessor de 373x50cm i esquadras cada 50cm cada 40cm, col·locada	**Rend.: 1,000**				**72,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B0CU35CA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/2, de 15 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,780	x	4,22000 =	7,51160	
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000	
						Subtotal...	36,33160	36,33160
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,85650
						COST DIRECTE		71,44810
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,89310
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,34120**
P- 169	F2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació	**Rend.: 1,000**				**5,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B03D5000	m3	Terra adequada	1,000	x	5,53000 =	5,53000	
						Subtotal...	5,53000	5,53000
						COST DIRECTE		5,53000
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,06913
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,59913**
P- 170	F9A1201F	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	**Rend.: 1,000**				**26,33 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	19,52000 =	0,97600	
						Subtotal...	0,97600	0,97600
	Maquinària:							
	C1331100	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	58,56000 =	2,04960	
	C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	67,39000 =	2,69560	
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	42,49000 =	1,06225	
						Subtotal...	5,80745	5,80745
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,67000 =	0,08350	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	16,63000 =	19,12450	
						Subtotal...	19,20800	19,20800
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01464
						COST DIRECTE		26,00609
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,32508
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,33117**

P- 171	FHNM1313	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, encastat	**Rend.: 1,000**				**236,44 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	24,16000 =	7,24800	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	18,60000 =	5,58000	
						Subtotal...	12,82800	12,82800
	Materials:							
	BHNM1313	u	Aplic circular de diàmetre <= 300 mm, amb 6 Leds (13 W), amb cos de fosa d'alumini, difusor de plàstic i marc de fosa d'alumini, grau de protecció IP-65, per a encastar	1,000	x	220,50000 =	220,50000	
						Subtotal...	220,50000	220,50000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19242
						COST DIRECTE		233,52042
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		2,91901
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**236,43943**

P- 172	FQBALHAB	u	Protecció d'arbres, de 31 cm de diàmetre i 127 cm d'alçària, amb teulons i filferro.	**Rend.: 1,000**				**8,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,200	/R x	24,86000 =	4,97200	
						Subtotal...	4,97200	4,97200
	Materials:							
	B0A12000	kg	Filferro acer galvanitzat	0,200	x	2,03000 =	0,40600	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	8,000	x	0,38000 =	3,04000	
						Subtotal...	3,44600	3,44600
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07458
						COST DIRECTE		8,49258
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,10616
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,59874**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 173	FQBALHTE	u	Protecció máquina de telar mitjançant teulons d'encofrant i llistons anclats mecanicament.	**Rend.: 1,000**				**27,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,450	/R x	24,86000 =	11,18700	
						Subtotal...	11,18700	11,18700
	Materials:							
	B0A12000	kg	Filferro acer galvanitzat	0,750	x	2,03000 =	1,52250	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	15,000	x	0,38000 =	5,70000	
	B7Z11T50	m	Llistó de fusta de pi de secció triangular de 50x50 mm	8,000	x	1,05000 =	8,40000	
						Subtotal...	15,62250	15,62250
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16781
						COST DIRECTE		26,97730
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,33722
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,31452**
P- 174	FR3SE212	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm	**Rend.: 1,000**				**4,90 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,028	/R x	24,86000 =	0,69608	
						Subtotal...	0,69608	0,69608
	Maquinària:							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,012	/R x	50,90000 =	0,61080	
						Subtotal...	0,61080	0,61080
	Materials:							
	BR3PE210	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	0,100	x	35,25000 =	3,52500	
						Subtotal...	3,52500	3,52500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01044
						COST DIRECTE		4,84232
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,06053
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,90285**
P- 175	H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812	**Rend.: 1,000**				**5,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	5,13000 =	5,13000	
						Subtotal...	5,13000	5,13000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
								COST DIRECTE	5,13000
								DESPESES INDIRECTES 1,25%	0,06413
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,19413**
P- 176	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	**Rend.: 1,000**					**8,25 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x	8,15000	=	8,15000	
						Subtotal...		8,15000	8,15000
								COST DIRECTE	8,15000
								DESPESES INDIRECTES 1,25%	0,10188
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**8,25188**
P- 177	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**					**20,02 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	19,77000	=	19,77000	
						Subtotal...		19,77000	19,77000
								COST DIRECTE	19,77000
								DESPESES INDIRECTES 1,25%	0,24713
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**20,01713**
P- 178	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**Rend.: 1,000**					**1,48 €**
				Unitats		Preu €		Parcial	Import
	Materials:								
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,46000	=	1,46000	
						Subtotal...		1,46000	1,46000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				1,46000
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,01825
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,47825**
P- 179	H1455710	U	Parella de guants d´alta resistència al tall i a l´abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE EN 388 i UNE EN 420	**Rend.: 1,000**				**2,42 €**
P- 180	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**Rend.: 1,000**				**63,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x	63,15000 =	63,15000	
						Subtotal...	63,15000	63,15000
				COST DIRECTE				63,15000
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,78938
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**63,93938**
P- 181	H1473203	U	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	**Rend.: 1,000**				**114,14 €**
P- 182	H147A300	U	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d´aliatge lleuger, de qualitat F5	**Rend.: 1,000**				**97,00 €**
P- 183	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**Rend.: 1,000**				**23,55 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,38000 =	2,33800	
						Subtotal...	2,33800	2,33800
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	19,93000 =	19,93000		
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x	0,96000 =	0,96000		
						Subtotal...	20,89000	20,89000	
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03507	
						COST DIRECTE		23,26307	
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,29079	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,55386**	
P- 184	H147RA00	M	Corda de poliamida d´alta tenacitat, de 16 mm de D, per a sirga de cinturó de seguretat			**Rend.: 1,000**			**4,78 €**
P- 185	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471			**Rend.: 1,000**			**17,39 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Materials:								
	B148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	1,000	x	17,18000 =	17,18000		
						Subtotal...	17,18000	17,18000	
						COST DIRECTE		17,18000	
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,21475	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,39475**	
P- 186	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs			**Rend.: 2,040**			**2,97 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,38000 =	1,14608		
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	19,52000 =	0,95686		
						Subtotal...	2,10294	2,10294	
	Materials:								
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x	0,23000 =	0,04600		
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,600	x	0,96000 =	0,57600		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x 0,15000 =	0,18000		
					Subtotal...	0,80200		0,80200
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03154
					COST DIRECTE			2,93648
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,03671
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,97319**
P- 187	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 2,235**				**3,18 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x 23,38000 =	1,04609		
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 19,52000 =	0,87338		
					Subtotal...	1,91947		1,91947
	Materials:							
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,200	x 1,00000 =	1,20000		
					Subtotal...	1,20000		1,20000
					DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,01919
					COST DIRECTE			3,13866
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,03923
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,17790**
P- 188	H15A2020	u	Cinturó portaeines	**Rend.: 1,000**				**20,62 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B15A0020	u	Cinturó portaeines	1,000	x 20,37000 =	20,37000		
					Subtotal...	20,37000		20,37000
					COST DIRECTE			20,37000
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,25463
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,62463**
P- 189	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	**Rend.: 1,000**				**96,15 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Materials:							
	B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	1,000	x 94,96000 =	94,96000		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	94,96000		94,96000
				COST DIRECTE				94,96000
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				1,18700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**96,14700**
P- 190	HBBAA007	U	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d´esquerra a dreta a 45°, en color vermell, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**26,59 €**
P- 191	HBBAB117	U	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, d 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**27,34 €**
P- 192	HBBAC005	U	Senyal indicativa de la ubicació d´equips d´extinció d´incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**26,12 €**
P- 193	HBBZA0A1	U	Bastidor d´acer galvanitzat, per a suport de senyalització vertical, mòbil i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**17,79 €**
P- 194	HBC19081	M	Cinta d´abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**1,40 €**
P- 195	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**45,70 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	23,38000 =	4,67600	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	20,76000 =	4,15200	
					Subtotal...		8,82800	8,82800
	Materials:							
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,31000 =	0,31000	
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	35,87000 =	35,87000	
					Subtotal...		36,18000	36,18000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,13242
				COST DIRECTE				45,14042
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,56426
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**45,70468**
P- 196	HQU25201	U	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**49,96 €**
P- 197	HQU27502	U	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**18,04 €**
P- 198	HQU2AF02	U	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col.locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**110,15 €**
P- 199	HQU2E001	U	Forn microones per a escalfar menjars, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**82,03 €**
P- 200	HQU2GF01	U	Recipient per a recollida d´escombraries, de 100 l de capacitat, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**53,79 €**
P- 201	HQU2QJ02	U	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**				**176,14 €**
P- 202	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.: 1,000**				**125,22 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	123,67000 =	123,67000	
						Subtotal...	123,67000	123,67000
				COST DIRECTE				123,67000
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				1,54588
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**125,21587**
P- 203	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	**Rend.: 1,000**				**35,84 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	1,000	x	35,40000 =	35,40000	
						Subtotal...	35,40000	35,40000
				COST DIRECTE				35,40000
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,44250

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,84250**
P- 204	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	**Rend.: 1,000**				**189,34 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	1,000	x	187,00000 =	187,00000	
						Subtotal...	187,00000	187,00000
				COST DIRECTE				187,00000
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				2,33750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**189,33750**
P- 205	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	**Rend.: 1,758**				**11,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	19,52000 =	11,10353	
						Subtotal...	11,10353	11,10353
				DESPESES AUXILIARS 1,00%				0,11104
				COST DIRECTE				11,21457
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,14018
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,35475**
P- 206	JDV14215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS Secció 5	**Rend.: 1,000**				**480,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BVAD4215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS Secció 5	1,000	x	474,72000 =	474,72000	
						Subtotal...	474,72000	474,72000
				COST DIRECTE				474,72000
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				5,93400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**480,65400**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 207	JEV58704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	**Rend.: 1,000**				607,50 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BVAE8704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	1,000	x	600,00000 =	600,00000	
						Subtotal...	600,00000	600,00000
						COST DIRECTE		600,00000
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		7,50000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**607,50000**
P- 208	JGV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	**Rend.: 1,000**				607,50 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BVAG9101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	1,000	x	600,00000 =	600,00000	
						Subtotal...	600,00000	600,00000
						COST DIRECTE		600,00000
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		7,50000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**607,50000**
P- 209	JJV18202	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE	**Rend.: 1,000**				607,50 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	BVAJ8202	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE	1,000	x	600,00000 =	600,00000	
						Subtotal...	600,00000	600,00000
						COST DIRECTE		600,00000
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		7,50000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**607,50000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 210	K12GF000	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2''	**Rend.: 1,000**				**49,66 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	2,000 /R x	24,16000 =		48,32000	
					Subtotal...		48,32000	48,32000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,72480
				COST DIRECTE				49,04480
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,61306
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**49,65786**
P- 211	K12GG000	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**248,29 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	10,000 /R x	24,16000 =		241,60000	
					Subtotal...		241,60000	241,60000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				3,62400
				COST DIRECTE				245,22400
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				3,06530
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**248,28930**
P- 212	K12GKLH1	u	Anul·lació d'instal·lació interior de gasoil, desde sortida de paviment a caldera i a diposit plàstic façana, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**74,49 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	24,16000 =		72,48000	
					Subtotal...		72,48000	72,48000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				1,08720
				COST DIRECTE				73,56720
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,91959
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**74,48679**
P- 213	K2142611	m3	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**73,02 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	3,640 /R x	19,52000 =		71,05280	
					Subtotal...		71,05280	71,05280

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				1,06579
				COST DIRECTE				72,11859
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,90148
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**73,02007**
P- 214	K2148261	m3	Enderroc paret bloc formigó	**Rend.: 1,000**				**73,02 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	3,640 /R x	19,52000 =		71,05280	
					Subtotal...		71,05280	71,05280
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				1,06579
				COST DIRECTE				72,11859
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,90148
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**73,02007**
P- 215	K2148K24	m2	Enderroc de volta d'escala de ceràmica, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**10,61 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	19,52000 =		1,95200	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R x	20,19000 =		6,05700	
					Subtotal...		8,00900	8,00900
	Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150 /R x	15,65000 =		2,34750	
					Subtotal...		2,34750	2,34750
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,12014
				COST DIRECTE				10,47664
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,13096
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,60759**
P- 216	K2151120	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**12,04 €**
				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,600 /R x	19,52000 =		11,71200	
					Subtotal...		11,71200	11,71200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,17568
				COST DIRECTE				11,88768
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,14860
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,03628**
P- 217	K2151211	m2	Enderroc complet de coberta plana, transitable, ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**32,38 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	1,400	/R x	19,52000 =	27,32800	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,120	/R x	20,19000 =	2,42280	
						Subtotal...	29,75080	29,75080
	Maquinària:							
	C1101100	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,120	/R x	14,87000 =	1,78440	
						Subtotal...	1,78440	1,78440
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,44626
				COST DIRECTE				31,98146
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,39977
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,38123**
P- 218	K215LH01	m2	Arrencada de plaques conformades de fibrociment de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**6,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	19,52000 =	5,85600	
						Subtotal...	5,85600	5,85600
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,08784
				COST DIRECTE				5,94384
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,07430
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,01814**
P- 219	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**5,82 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,290	/R x	19,52000 =	5,66080	
						Subtotal...	5,66080	5,66080

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,08491
				COST DIRECTE				5,74571
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,07182
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,81753**
P- 220	K219CC12	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**9,60 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	19,52000 =	0,97600	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	20,19000 =	6,05700	
						Subtotal...	7,03300	7,03300
	Maquinària:							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	15,65000 =	2,34750	
						Subtotal...	2,34750	2,34750
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,10550
				COST DIRECTE				9,48600
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,11857
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,60457**
P- 221	K21D3611	m	Enderroc de xemeneia superficial de tub de fibrociment de diàmetre fins a 50 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**5,62 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0140000	h	Manobre	0,280	/R x	19,52000 =	5,46560	
						Subtotal...	5,46560	5,46560
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,08198
				COST DIRECTE				5,54758
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,06934
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,61693**
P- 222	K21EZ1B1	u	Arrencada de caldera de 400 kW de potència calorífica màxima, desconnexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**171,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,400	/R x	24,16000 =	57,98400	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,400	/R x	20,73000 =	49,75200	
						Subtotal...	107,73600	107,73600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Maquinària:							
	C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	1,200 /R	x	49,86000 =	59,83200	
					Subtotal...		59,83200	59,83200
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				1,61604
				COST DIRECTE				169,18404
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				2,11480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**171,29884**
P- 223	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	**Rend.: 1,000**				**7,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R	x	20,19000 =	6,05700	
					Subtotal...		6,05700	6,05700
	Maquinària:							
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300 /R	x	3,26000 =	0,97800	
					Subtotal...		0,97800	0,97800
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,09086
				COST DIRECTE				7,12586
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,08907
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,21493**
P- 224	K21ZHLTF	m	Tall elements metàl.lics paret existent, amb disc de coridón	**Rend.: 1,000**				**7,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R	x	20,19000 =	6,05700	
					Subtotal...		6,05700	6,05700
	Maquinària:							
	C200BLH1	h	Talladora amb disc de óxid de alumini	0,300 /R	x	3,40000 =	1,02000	
					Subtotal...		1,02000	1,02000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,09086
				COST DIRECTE				7,16786
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,08960
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,25745**
P- 225	K225177A	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	**Rend.: 1,000**				**3,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	h	Manobre	0,010 /R x	19,52000 =	0,19520		
					Subtotal...	0,19520		0,19520
	Maquinària:							
	C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,033 /R x	45,00000 =	1,48500		
	C1335010	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	0,050 /R x	39,73000 =	1,98650		
					Subtotal...	3,47150		3,47150
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00293
					COST DIRECTE			3,66963
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,04587
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,71550**

P- 226	K431A150	m3	Pilar de fusta d'avet C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), muntat sobre suports	**Rend.: 1,000**				**665,81 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	8,000 /R x	23,80000 =	190,40000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	4,000 /R x	20,92000 =	83,68000		
					Subtotal...	274,08000		274,08000
	Materials:							
	B432A150	m3	Pilar de fusta d'avet C24 ribotat, de 14x14 a 20x20 cm de secció i llargària fins a 4 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1)	1,000 x	379,40000 =	379,40000		
					Subtotal...	379,40000		379,40000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			4,11120
					COST DIRECTE			657,59120
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			8,21989
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**665,81109**

P- 227	K433A242	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer	**Rend.: 1,000**				**504,55 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,000 /R x	23,80000 =	142,80000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000 /R x	20,92000 =	62,76000		
					Subtotal...	205,56000		205,56000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B433A240	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	1,000	x 289,68000 =	289,68000		
					Subtotal...	289,68000		289,68000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			3,08340
					COST DIRECTE			498,32340
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			6,22904
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**504,55244**
P- 228	K433A252	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer	**Rend.: 1,000**				**560,02 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,000	/R x 23,80000 =	142,80000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000	/R x 20,92000 =	62,76000		
					Subtotal...	205,56000		205,56000
	Materials:							
	B433A250	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	1,000	x 344,46000 =	344,46000		
					Subtotal...	344,46000		344,46000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			3,08340
					COST DIRECTE			553,10340
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			6,91379
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**560,01719**
P- 229	K433HL01	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x28 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer	**Rend.: 1,000**				**616,25 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,000	/R x 23,80000 =	142,80000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000	/R x 20,92000 =	62,76000		
					Subtotal...	205,56000		205,56000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B433HL01	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	400,00000 =	400,00000	
						Subtotal...	400,00000	400,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,08340
						COST DIRECTE		608,64340
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		7,60804
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**616,25144**
P- 230	K433HL02	m3	Entramat de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports de fusta o acer	**Rend.: 1,000**				**658,78 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,000	/R x	23,80000 =	142,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000	/R x	20,92000 =	62,76000	
						Subtotal...	205,56000	205,56000
	Materials:							
	B433HL02	m3	Enntramat de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 93x45mm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	442,00000 =	442,00000	
						Subtotal...	442,00000	442,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		3,08340
						COST DIRECTE		650,64340
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		8,13304
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**658,77644**
P- 231	K435A152	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), col·locada sobre suports de fusta o acer	**Rend.: 1,000**				**635,63 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,500	/R x	23,80000 =	154,70000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,250	/R x	20,92000 =	67,99000	
						Subtotal...	222,69000	222,69000
	Materials:							
	B435A150	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	401,75000 =	401,75000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	401,75000	401,75000	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			3,34035	
				COST DIRECTE			627,78035	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			7,84725	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**635,62760**	
P- 232	K435A252	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1), col·locada sobre suports de fusta o acer	**Rend.: 1,000**				**695,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,500 /R	x 23,80000 =	154,70000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,250 /R	x 20,92000 =	67,99000		
					Subtotal...	222,69000	222,69000	
	Materials:							
	B435A250	m3	Bigueta de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 7x14 a 9x18 cm de secció i llargària de fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2 (UNE-EN 351-1)	1,000	x 460,63000 =	460,63000		
					Subtotal...	460,63000	460,63000	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			3,34035	
				COST DIRECTE			686,66035	
				DESPESES INDIRECTES 1,25%			8,58325	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**695,24360**	
P- 233	K43BA140	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1) , col·locat clavat	**Rend.: 1,000**				**1.572,80 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	35,000 /R	x 23,80000 =	833,00000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	17,500 /R	x 20,92000 =	366,10000		
					Subtotal...	1.199,10000	1.199,10000	
	Materials:							
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	10,000	x 1,68000 =	16,80000		
	B43BA140	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 3,5x3,5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	1,000	x 319,50000 =	319,50000		
					Subtotal...	336,30000	336,30000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		17,98650
						COST DIRECTE		1.553,38650
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		19,41733
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.572,80383**
P- 234	K43GHL02	m3	Biga de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 10x20 a 12x32 cm de secció, en forma d'escala preparada per col.locar petjada i contrapetjada, com a màxim, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntada sobre suports	**Rend.: 1,000**				**3.235,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	60,000	/R x	23,80000 =	1.428,00000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	44,000	/R x	20,92000 =	920,48000	
						Subtotal...	2.348,48000	2.348,48000
	Materials:							
	B43GL110	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1,000	x	812,00000 =	812,00000	
						Subtotal...	812,00000	812,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		35,22720
						COST DIRECTE		3.195,70720
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		39,94634
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.235,65354**
P- 235	K43RHL01	m	Tractament preventiu per a bigues de fusta de més de 20 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció en caps i polvorització en tota la longitud de l'element	**Rend.: 1,000**				**9,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,160	/R x	23,38000 =	3,74080	
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x	19,52000 =	3,12320	
						Subtotal...	6,86400	6,86400
	Materials:							
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,300	x	6,90000 =	2,07000	
						Subtotal...	2,07000	2,07000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10296
						COST DIRECTE		9,03696
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,11296

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,14992
P- 236	K43RKL02	m2	Pintura d'estructura de fusta per assolir comportament al foc C-s3, d0, 1 capa de imprimació, una capa de intumescent i una de verís ignífug.	Rend.: 1,000				25,62 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,610	/R x	23,38000 =	14,26180	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,060	/R x	20,76000 =	1,24560	
						Subtotal...	15,50740	15,50740
	Materials:							
	B89ZHL01	l	Pintura encabellada ignífuga/ intumescent gamma C-Therm	0,500	x	10,64000 =	5,32000	
	B89ZHL02	l	Imrpimació gama C.Therm Valentine	0,240	x	18,66000 =	4,47840	
						Subtotal...	9,79840	9,79840
						COST DIRECTE		25,30580
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,31632
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,62212**
P- 237	K43RP50C	m	Tractament preventiu per a bigues de fusta de 10 a 20 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció en caps i polvorització en tota la longitud de l'element	Rend.: 1,000				7,13 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,130	/R x	23,38000 =	3,03940	
	A0140000	h	Manobre	0,130	/R x	19,52000 =	2,53760	
						Subtotal...	5,57700	5,57700
	Materials:							
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,200	x	6,90000 =	1,38000	
						Subtotal...	1,38000	1,38000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08366
						COST DIRECTE		7,04066
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,08801
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,12866**
P- 238	K43ZHL01	kg	Elements d'unió i recolzament per estructures de fusta, d'acer S275JR, galvanitzat en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i col·locat a l'obra	Rend.: 1,000				4,20 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,050 /R	x	23,80000 =	1,19000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,050 /R	x	20,92000 =	1,04600	
						Subtotal...	2,23600	2,23600
	Materials:							
	B44Z20B6	kg	Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,000	x	1,88000 =	1,88000	
						Subtotal...	1,88000	1,88000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03354
						COST DIRECTE		4,14954
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,05187
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,20141**

P- 239	K52211LK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**Rend.: 1,000**				**36,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,700 /R	x	23,38000 =	16,36600	
	A0140000	h	Manobre	0,350 /R	x	19,52000 =	6,83200	
						Subtotal...	23,19800	23,19800
	Materials:							
	B52211L0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim	22,000	x	0,41000 =	9,02000	
						Subtotal...	9,02000	9,02000
	Partides d'obra:							
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0179	x	158,22135 =	2,83216	
						Subtotal...	2,83216	2,83216
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,57995
						COST DIRECTE		35,63011
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,44538
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,07549**

P- 240	K5322353	m2	Coberta de plaques conformades amb perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 13 i 21 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782, ancorades sobre corretges d'11 a 15 cm d'alçària	**Rend.: 1,000**				**16,72 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R	x	24,16000 =	6,04000	
	A0140000	h	Manobre	0,125 /R	x	19,52000 =	2,44000	
						Subtotal...	8,48000	8,48000
	Materials:							
	B0CH8D30	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm de 0,6 mm de gruix, amb una inèrcia entre 13 i 21 cm4 i una massa superficial entre 5 i 6 kg/m2, acabat llis de color estàndard, segons la norma UNE-EN 14782	1,000	x	6,70000 =	6,70000	
	B53ZVP02	u	Ganxo d'acer galvanitzat i junts de ferro i plom, per a cobertes de plaques conformades amb corretges d'alçària 11 a 15 cm	2,000	x	0,56000 =	1,12000	
						Subtotal...	7,82000	7,82000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,21200
						COST DIRECTE		16,51200
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,20640
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,71840**

P- 241 K5615K60 m2 Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat

Rend.: 1,000 **112,43 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,400 /R	x	23,38000 =	32,73200	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,700 /R	x	20,76000 =	14,53200	
						Subtotal...	47,26400	47,26400
	Materials:							
	B0CAHL01	M2	Placa de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	1,000	x	43,00000 =	43,00000	
	B56Z0007	m2	Perfileria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	1,000	x	19,60000 =	19,60000	
						Subtotal...	62,60000	62,60000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		1,18160
						COST DIRECTE		111,04560
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,38807
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**112,43367**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 242	K561HL01	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre fusteria metàl.lica amb junt de neopré.	**Rend.: 1,000**				**50,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	23,38000 =	3,50700	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	20,76000 =	3,11400	
						Subtotal...	6,62100	6,62100
	Materials:							
	B0CAHL01	M2	Placa de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	1,000	x	43,00000 =	43,00000	
						Subtotal...	43,00000	43,00000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,16553
						COST DIRECTE		49,78653
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,62233
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,40886**
P- 243	K561HL02	m2	Lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, colocades sobre suports de perfil d'alumini, amb junts d'estanqueïtat, col·locat	**Rend.: 1,000**				**50,41 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	23,38000 =	3,50700	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	20,76000 =	3,11400	
						Subtotal...	6,62100	6,62100
	Materials:							
	B0CAHL01	M2	Placa de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	1,000	x	43,00000 =	43,00000	
						Subtotal...	43,00000	43,00000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,16553
						COST DIRECTE		49,78653
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,62233
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,40886**
P- 244	K561HL03	ml	Perfils d'alumini per lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares,	**Rend.: 1,000**				**44,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700 /R	x	23,38000 =	16,36600	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,350 /R	x	20,76000 =	7,26600	
						Subtotal...	23,63200	23,63200
	Materials:							
	B56Z0007	m2	Perfileria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	1,000	x	19,60000 =	19,60000	
						Subtotal...	19,60000	19,60000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,59080
						COST DIRECTE		43,82280
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,54779
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,37059**

P- 245	K561HL05	ml	Perfils d'alumini per lluernes de plaques de policarbonat cel·lular de 16 mm de gruix i 6 parets, de 600 mm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares,	**Rend.: 1,000**				**44,37 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700 /R	x	23,38000 =	16,36600	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,350 /R	x	20,76000 =	7,26600	
						Subtotal...	23,63200	23,63200
	Materials:							
	B56Z0007	m2	Perfileria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	1,000	x	19,60000 =	19,60000	
						Subtotal...	19,60000	19,60000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,59080
						COST DIRECTE		43,82280
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,54779
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,37059**

P- 246	K5Z2FCB4	m2	Solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**9,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160 /R	x	23,80000 =	3,80800	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,080 /R	x	20,92000 =	1,67360	
						Subtotal...	5,48160	5,48160
	Materials:							
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	1,68000 =	0,25200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0CU1BC5	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida	1,030	x	3,84000 =	3,95520		
						Subtotal...	4,20720		4,20720
						DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,08222
						COST DIRECTE			9,77102
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,12214
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,89316**
P- 247	K5Z2HL02	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 22 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**					**15,02 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160	/R x	23,80000 =	3,80800		
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,080	/R x	20,92000 =	1,67360		
						Subtotal...	5,48160		5,48160
	Materials:								
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	1,68000 =	0,25200		
	B0CU39FA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 22 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,030	x	8,76000 =	9,02280		
						Subtotal...	9,27480		9,27480
						DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,08222
						COST DIRECTE			14,83862
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,18548
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,02411**
P- 248	K5Z2HL03	m2	Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 15 mm de gruix, per a ambient humit tipus 4 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**					**13,31 €**
				Unitats		Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160	/R x	23,80000 =	3,80800		
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,080	/R x	20,92000 =	1,67360		
						Subtotal...	5,48160		5,48160
	Materials:								
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	1,68000 =	0,25200		
	B0CU39CA	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 15 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,030	x	7,12000 =	7,33360		

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	7,58560	7,58560
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,08222
					COST DIRECTE			13,14942
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,16437
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,31379**

P- 249 K5Z2LH72 m2 Solera tauler d'encenalls orientats, OSB, de 10 mm de gruix, per a ambient humit tipus 3 segons UNE-EN00:2007, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida , col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **12,05 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160	/R	x	23,80000 =	3,80800	
A013A000	h	Ajudant fuster	0,080	/R	x	20,92000 =	1,67360	
						Subtotal...	5,48160	5,48160
Materials:								
B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150		x	1,68000 =	0,25200	
B0CU398A	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	1,030		x	5,91000 =	6,08730	
						Subtotal...	6,33930	6,33930
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,08222
					COST DIRECTE			11,90312
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,14879
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,05191**

P- 250 K5ZA2R02 m Carener ceràmic de teula àrab de recuperació, col·locat amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **13,52 €**

				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R	x	23,38000 =	7,01400	
A0140000	h	Manobre	0,150	/R	x	19,52000 =	2,92800	
						Subtotal...	9,94200	9,94200
Partides d'obra:								
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020		x	158,22135 =	3,16443	
						Subtotal...	3,16443	3,16443
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,24855
					COST DIRECTE			13,35498
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,16694

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,52192
P- 251	K5ZJHL01	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 170 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	Rend.: 1,000				22,94 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	23,38000 =	10,52100	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	20,76000 =	3,11400	
						Subtotal...	13,63500	13,63500
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,15000 =	0,90000	
	B0CHT78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	1,071	x	6,47000 =	6,92937	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,070	x	14,13000 =	0,98910	
						Subtotal...	8,81847	8,81847
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20453
						COST DIRECTE		22,65799
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,28322
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,94122**
P- 252	K5ZJT78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	Rend.: 1,000				18,69 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	23,38000 =	7,01400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	20,76000 =	3,11400	
						Subtotal...	10,12800	10,12800
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,15000 =	0,90000	
	B0CHT78K	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1 mm de gruix, 80 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	1,071	x	6,47000 =	6,92937	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	14,13000 =	0,35325	
						Subtotal...	8,18262	8,18262

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15192
						COST DIRECTE		18,46254
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,23078
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,69332**
P- 253	K612HL01	m2	Paret de tancament recolzada de cantell de gruix 5 cm, de maó massís d'elaboració manual, HD, de 240x115x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**Rend.: 1,000**				**46,67 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,918	/R x	23,38000 =	21,46284	
	A0140000	h	Manobre	0,459	/R x	19,52000 =	8,95968	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,2322	/R x	20,19000 =	4,68812	
						Subtotal...	35,11064	35,11064
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,003	x	1,67000 =	0,00501	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0234	x	30,27000 =	0,70832	
	B0F11452	u	Maó massís d'elaboració manual, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	36,000	x	0,25000 =	9,00000	
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,2322	x	1,70000 =	0,39474	
						Subtotal...	10,10807	10,10807
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,87777
						COST DIRECTE		46,09648
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,57621
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,67268**
P- 254	K7C13A01	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat	**Rend.: 1,000**				**6,30 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B7C1A300	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a injectar	0,103	x	60,38000 =	6,21914	
						Subtotal...	6,21914	6,21914
						COST DIRECTE		6,21914
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,07774
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,29688**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 255	K7C1HL01	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 15 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat	**Rend.: 1,000**				**9,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B7C1A300	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a injectar	0,1503	x	60,38000 =	9,07511	
						Subtotal...	9,07511	9,07511
						COST DIRECTE		9,07511
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,11344
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,18855**
P- 256	K7C1LH01	m2	Aïllament en paviment de gruix 12 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat	**Rend.: 1,000**				**5,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B7C1B300	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a projectar	0,1209	x	48,30000 =	5,83947	
						Subtotal...	5,83947	5,83947
						COST DIRECTE		5,83947
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,07299
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,91246**
P- 257	K7C1LH02	m2	Aïllament en reblert de cambres de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, injectat	**Rend.: 1,000**				**6,26 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B7C1A300	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a injectar	0,1024	x	60,38000 =	6,18291	
						Subtotal...	6,18291	6,18291
						COST DIRECTE		6,18291
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,07729
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,26020**
P- 258	K7C1LH05	m2	Aïllament en paviment de gruix 10 cm, amb fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, projectat	**Rend.: 1,000**				**4,93 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Materials:							
	B7C1B300	m3	Fibres de cel·lulosa de densitat 30 a 60 kg/m3, preparades per a projectar	0,1009	x	48,30000 =	4,87347	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal...	4,87347		4,87347
					COST DIRECTE			4,87347
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,06092
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,93439**
P- 259	K81126M2	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat	**Rend.: 1,000**				**22,84 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,616 /R	x 23,38000 =	14,40208		
	A0140000	h	Manobre	0,308 /R	x 19,52000 =	6,01216		
					Subtotal...	20,41424		20,41424
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,0071	x 1,67000 =	0,01186		
	B8112GC0	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0227	x 52,33000 =	1,18789		
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,308	x 1,42000 =	0,43736		
					Subtotal...	1,63711		1,63711
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,51036
					COST DIRECTE			22,56171
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			0,28202
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,84373**
P- 260	K811HL01	m2	Arrebossat a bona vista de capa d'acabat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat CAPA FINA	**Rend.: 1,000**				**12,27 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R	x 23,38000 =	7,01400		
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R	x 19,52000 =	3,90400		
					Subtotal...	10,91800		10,91800
	Materials:							
	B0111000	m3	Aigua	0,0071	x 1,67000 =	0,01186		
	B8112G70	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0107	x 44,93000 =	0,48075		
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,308	x 1,42000 =	0,43736		
					Subtotal...	0,92997		0,92997

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,27295
						COST DIRECTE		12,12092
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,15151
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,27243**
P- 261	K878C652	m2	Neteja de parament de morter amb raig d'aigua desionitzada a pressió, fins a 2 bar	**Rend.: 1,000**				**9,00 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,180	/R x	23,38000 =	4,20840	
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	19,52000 =	3,51360	
						Subtotal...	7,72200	7,72200
	Materials:							
	B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,800	x	0,32000 =	0,25600	
	CZ172000	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	0,180	x	3,98000 =	0,71640	
						Subtotal...	0,97240	0,97240
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,19305
						COST DIRECTE		8,88745
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,11109
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,99854**
P- 262	K8AA1BC2	m2	Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície semi mat	**Rend.: 1,000**				**15,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,500	/R x	23,38000 =	11,69000	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	20,76000 =	1,03800	
						Subtotal...	12,72800	12,72800
	Materials:							
	B8AZB000	kg	Vernís sintètic	0,255	x	6,74000 =	1,71870	
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	6,90000 =	1,03500	
						Subtotal...	2,75370	2,75370
	Altres:							
	Z1879414	m2	cinta pintor	0,600	x	=		
						Subtotal...		
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,19092
						COST DIRECTE		15,67262
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,19591
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,86853**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 263	K8K9HL01	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat prelacat, de 0,8 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**Rend.: 1,000**				**17,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	23,38000 =	5,84500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	20,76000 =	5,19000	
						Subtotal...	11,03500	11,03500
	Materials:							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,15000 =	0,90000	
	B0CHT229	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, 20 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 2 plecs, per a minvell	1,071	x	3,89000 =	4,16619	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	14,13000 =	0,70650	
						Subtotal...	5,77269	5,77269
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,16553
						COST DIRECTE		16,97322
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,21217
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,18538**
P- 264	K8Z2HL01	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament	**Rend.: 1,000**				**7,94 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	23,38000 =	4,67600	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	19,52000 =	1,95200	
						Subtotal...	6,62800	6,62800
	Materials:							
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,004	x	0,09000 =	0,36036	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0033	x	227,13000 =	0,74953	
						Subtotal...	1,10989	1,10989
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09942
						COST DIRECTE		7,83731
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,09797
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,93528**
P- 265	K93AHL01	m2	Recrescuda i anivellament del suport canaló coberta de 45 mm de gruix de mitjana, amb morter mixt.	**Rend.: 1,000**				**8,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,080 /R	x	23,38000 =	1,87040	
	A0140000	h	Manobre	0,080 /R	x	19,52000 =	1,56160	
						Subtotal...	3,43200	3,43200
	Materials:							
	B0731330	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C12 de resistència a compressió i classe F3 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	99,000	x	0,05000 =	4,95000	
						Subtotal...	4,95000	4,95000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05148
						COST DIRECTE		8,43348
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,10542
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,53890**

P- 266	KA1DHL00	u	FE-P4. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una altre fixe de 120x255 i 62x255 cm, per a un buit aproximat de 182x255 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**Rend.: 1,000**				**494,21 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000 /R	x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500 /R	x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	14,13000 =	1,97820	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x	11,43000 =	4,68630	
	BA1DE6E5	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	4,641	x	96,17000 =	446,32497	
						Subtotal...	452,98947	452,98947
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,85650
						COST DIRECTE		488,10597
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		6,10132
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**494,20729**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 267	KA1DHL02	u	FE-P5. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 121x255 cm, per a un buit aproximat de 121x255 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**Rend.: 25,000**				**308,08 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	0,95200	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	0,41840	
						Subtotal...	1,37040	1,37040
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	14,13000 =	1,97820	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x	11,43000 =	4,68630	
	BA1DE6E5	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	3,080	x	96,17000 =	296,20360	
						Subtotal...	302,86810	302,86810
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,03426
						COST DIRECTE		304,27276
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		3,80341
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**308,07617**
P- 268	KA1DHL03	u	FE-P6. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar vidre, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent de 117x325 cm, per a un buit aproximat de 117x325cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**Rend.: 1,000**				**412,32 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	14,13000 =	1,97820	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x	11,43000 =	4,68630	
	BA1DE6E5	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	3,800	x	96,17000 =	365,44600	
						Subtotal...	372,11050	372,11050
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,85650
						COST DIRECTE		407,22700
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		5,09034
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**412,31734**

P- 269	KA1DHL04	u	FE-P7. Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, preparada per colocar policarbonat de 20mm de gruix,, col·locada sobre bastiment de base, amb dos fulles batents de 113x325 cm, per a un buit aproximat de 226x325cm, inclou barra antipanic d'acer galvanitzat.	**Rend.: 1,000**				**757,01 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	14,13000 =	1,97820	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x	11,43000 =	4,68630	
	BA1DE6E5	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar amb barretes, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 5A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	7,340	x	96,17000 =	705,88780	
						Subtotal...	712,55230	712,55230
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,85650
						COST DIRECTE		747,66880
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		9,34586
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**757,01466**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 270	KA1DLH02	u	FE-BA1- RIU BASCULANT Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	**Rend.: 1,000**				**431,59 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,600	/R x	23,80000 =	14,28000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,150	/R x	20,92000 =	3,13800	
						Subtotal...	17,41800	17,41800
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,1145	x	14,13000 =	1,61789	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3456	x	11,43000 =	3,95021	
	BA1DHL02	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	2,160	x	186,50000 =	402,84000	
						Subtotal...	408,40810	408,40810
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,43545
						COST DIRECTE		426,26155
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		5,32827
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**431,58982**
P- 271	KA1DLH03	u	FE-B1-PATI FIXE Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 180x230 i una abatible de 180x70cm, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	**Rend.: 1,000**				**826,48 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,600	/R x	23,80000 =	14,28000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,150	/R x	20,92000 =	3,13800	
						Subtotal...	17,41800	17,41800
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,860	x	14,13000 =	12,15180	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,286	x	11,43000 =	3,26898	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BA1DHL03	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 180x230 i una abatible de 180x70cm, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	5,400	x 145,00000 =	783,00000		
					Subtotal...	798,42078		798,42078
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,43545
					COST DIRECTE			816,27423
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			10,20343
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**826,47766**
P- 272	KA1DLH04	u	FE-P2- PATI PRACTICABLE Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 56x230, una porta practicable de 120x230cm amb barra antipanic de acer galvanitzat casa tesa i una porta abatible superior de 180x70, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	**Rend.: 1,000**				**1.263,88 €**
				Unitats	Preu €	Parcial		Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,600 /R	x 23,80000 =	14,28000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,150 /R	x 20,92000 =	3,13800		
					Subtotal...	17,41800		17,41800
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,860	x 14,13000 =	12,15180		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,286	x 11,43000 =	3,26898		
	BA1DHL04	m2	Balconera de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe 56x230, una porta practicable de 120x230cm amb barra antipanic de acer galvanitzat casa tesa i una porta abatible superior de 180x70, per a un buit d'obra aproximat de 180x300 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	5,400	x 225,00000 =	1.215,00000		
					Subtotal...	1.230,42078		1.230,42078
					DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,43545
					COST DIRECTE			1.248,27423
					DESPESES INDIRECTES 1,25%			15,60343

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.263,87766
P- 273	KA1DLH05	u	CIRCULAR TESTERA Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe de diámetre 67 cm, per a un buit d'obra aproximat de diámetre 67, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense bastiment ni persiana	Rend.: 239,792				78,61 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,600	/R x	23,80000 =	0,05955	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,150	/R x	20,92000 =	0,01309	
						Subtotal...	0,07264	0,07264
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,0564	x	14,13000 =	0,79693	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,286	x	11,43000 =	3,26898	
	BA1DHL05	m2	Finestra de fusta de pi roig per a pintar, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixe de diámetre 67 cm, per a un buit d'obra aproximat de diámetre 67, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense basti	0,350	x	210,00000 =	73,50000	
						Subtotal...	77,56591	77,56591
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,00182
						COST DIRECTE		77,64037
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,97050
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,61087**
P- 274	KA1DLH07	ml	Perfil d'alumini anoditzat 50x50mm, anclat mecanicament	Rend.: 2,311				15,30 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,180	/R x	22,72000 =	1,76962	
	A013E000	h	Ajudant vidrier	0,090	/R x	20,58000 =	0,80147	
						Subtotal...	2,57109	2,57109
	Materials:							
	B65E0101	ml	Perfileria alumini anoditzat U 50x30mm	1,000	x	12,00000 =	12,00000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,034	x	14,13000 =	0,48042	
						Subtotal...	12,48042	12,48042

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,06428
				COST DIRECTE				15,11579
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,18895
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,30473**
P- 275	KAQDHL08	u	FI-P7- Conjunt format per una porta batent de 70x211 i fixes de 11 cm i 37 cm de fusta OSB/4 de 19 mm i tirador, col·locada	**Rend.: 1,000**				**90,91 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000 /R	x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500 /R	x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B0CU39DD	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, treballat al taller	2,500	x	10,34000 =	25,85000	
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000	
						Subtotal...	54,67000	54,67000
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,85650
				COST DIRECTE				89,78650
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				1,12233
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**90,90883**
P- 276	KAQDHL10	u	FI-P7-GRAN Conjunt format per una porta corredera de 70x211 i una parts fixes de 11x70 i 70x211de fusta OSB/4 de 19 mm i tirador, col·locada	**Rend.: 1,000**				**98,03 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000 /R	x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500 /R	x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B0CU39DD	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, treballat al taller	3,180	x	10,34000 =	32,88120	
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000	
						Subtotal...	61,70120	61,70120
				DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,85650
				COST DIRECTE				96,81770
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				1,21022

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**98,02792**
P- 277	KAQDHL12	u	FI-P1 F. Conjunt format per una porta batent de 70x250 i part fixe de 40x250 format per 2 unitats de OSB/4 de 10 mm adherits un al altre i tirador, col·locada	**Rend.: 1,000**					**81,19 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	23,80000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	10,46000		
						Subtotal...	34,26000	34,26000	
	Materials:								
	B0CU398A	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	2,750	x	5,91000 =	16,25250		
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000		
						Subtotal...	45,07250	45,07250	
						DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,85650
						COST DIRECTE			80,18900
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			1,00236
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**81,19136**
P- 278	KAQDHL13	u	FI-P5. Conjunt format per una porta batent de 80x250 i part fixe de 34x250 format per 2 unitats de OSB/4 de 10 mm adherits un al altre i tirador, col·locada	**Rend.: 1,000**					**81,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	23,80000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	10,46000		
						Subtotal...	34,26000	34,26000	
	Materials:								
	B0CU398A	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 10 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, tallat a mida	2,850	x	5,91000 =	16,84350		
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000		
						Subtotal...	45,66350	45,66350	
						DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,85650
						COST DIRECTE			80,78000
						DESPESES INDIRECTES 1,25%			1,00975
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**81,78975**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 279	KAQDHL14	u	FI-P6- Conjunt format per una porta corredera de 89x211 i una part fixe de 142x211 de fusta doble OSB/4 de 10 mm i tirador, col·locada aheridauna amb l'altre. Inclou els accessors	**Rend.: 1,000**				115,72 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	23,80000 =	23,80000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	20,92000 =	10,46000	
						Subtotal...	34,26000	34,26000
	Materials:							
	B0CU39DD	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/4, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2, d0, treballat al taller	4,870	x	10,34000 =	50,35580	
	BAZGC260	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu alt	1,000	x	28,82000 =	28,82000	
						Subtotal...	79,17580	79,17580
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,85650
						COST DIRECTE		114,29230
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,42865
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**115,72095**
P- 280	KC1FAD45	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				79,16 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	22,72000 =	13,63200	
						Subtotal...	13,63200	13,63200
	Materials:							
	BC1F1D45	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	64,21000 =	64,21000	
						Subtotal...	64,21000	64,21000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,34080
						COST DIRECTE		78,18280
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,97729
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**79,16008**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 281	KC1GC7A1	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**Rend.: 1,000**				110,72 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	22,72000 =	13,63200	
						Subtotal...	13,63200	13,63200
	Materials:							
	BC1GQ701	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	95,52000 =	95,52000	
						Subtotal...	95,52000	95,52000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,20448
						COST DIRECTE		109,35648
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,36696
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**110,72344**
P- 282	KJ12L9FP	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1500x900 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment	**Rend.: 1,000**				223,35 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	23,38000 =	9,35200	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	19,52000 =	3,90400	
						Subtotal...	13,25600	13,25600
	Materials:							
	BJ12L9FC	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1500x900 mm, de color blanc, preu superior	1,000	x	206,85000 =	206,85000	
						Subtotal...	206,85000	206,85000
	Partides d'obra:							
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	76,06100 =	0,15973	
						Subtotal...	0,15973	0,15973
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,33140
						COST DIRECTE		220,59713
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		2,75746
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**223,35459**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 283	KJ14B11QHDP2	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. Article: ref. N377000008 + N377000003 + N377000998 de la sèrie City de NOKEN	**Rend.: 1,000**				**129,79 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	24,16000 =	24,16000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	18,60000 =	4,65000	
						Subtotal...	28,81000	28,81000
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	14,13000 =	0,16956	
	BJ14B11QHDP2	u	Inodor independent de porcellana sanitària esmaltada CITY, de sortida vertical, de dimensions 480x370 mm, acabat blanc + Seient per a inodor CITY de dimensions 480x370 mm, acabat blanc, ref. N377000008 + N377000003 + N377000998 de la sèrie City de NOKEN	1,000	x	98,49000 =	98,49000	
						Subtotal...	98,65956	98,65956
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,72025
						COST DIRECTE		128,18981
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,60237
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**129,79218**
P- 284	KJ16B113KRQP	u	Urinari de porcellana esmaltada sense sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb fixacions murals. Article: ref. 10119 de la sèrie easy de GALA	**Rend.: 1,000**				**37,35 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	24,16000 =	7,24800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	18,60000 =	1,39500	
						Subtotal...	8,64300	8,64300
	Materials:							
	BJ16B113KRQP	u	Urinari mural GALA model Easy, de porcellana vitrificada, blanc, alimentació superior, amb goma d'endoll i joc de fixació., ref. 10119 de la sèrie easy de GALA	1,000	x	28,03000 =	28,03000	
						Subtotal...	28,03000	28,03000
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,21608
						COST DIRECTE		36,88908
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,46111
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,35019**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 285	KJ18L2AC	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, acabat brillant, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina	**Rend.: 1,000**				**65,87 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	24,16000 =	7,24800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	18,60000 =	1,39500	
						Subtotal...	8,64300	8,64300
	Materials:							
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	14,13000 =	0,35325	
	BJ18L2AC	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	55,84000 =	55,84000	
						Subtotal...	56,19325	56,19325
						DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,21608
						COST DIRECTE		65,05233
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,81315
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,86548**
P- 286	KJ22113A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	**Rend.: 1,000**				**85,17 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	24,16000 =	9,66400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	18,60000 =	1,86000	
						Subtotal...	11,52400	11,52400
	Materials:							
	BJ22113A	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a muntar superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	1,000	x	72,42000 =	72,42000	
						Subtotal...	72,42000	72,42000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17286
						COST DIRECTE		84,11686
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		1,05146
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,16832**
P- 287	KJ23113G	u	Aixeta mescladora per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	**Rend.: 1,000**				**62,56 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	24,16000 =	14,49600	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150 /R	x	18,60000 =	2,79000	
						Subtotal...	17,28600	17,28600
	Materials:							
	BJ23113G	u	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	44,24000 =	44,24000	
						Subtotal...	44,24000	44,24000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,25929
						COST DIRECTE		61,78529
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,77232
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,55761**

P- 288	KJ3214BF	u	Desguàs recte per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	**Rend.: 1,000**				33,53 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,800 /R	x	24,16000 =	19,32800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200 /R	x	18,60000 =	3,72000	
						Subtotal...	23,04800	23,04800
	Materials:							
	BJ3214BF	u	Desguàs recte per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	1,000	x	9,72000 =	9,72000	
						Subtotal...	9,72000	9,72000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,34572
						COST DIRECTE		33,11372
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,41392
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,52764**

P- 289	KJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**Rend.: 1,000**				11,33 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R	x	24,16000 =	4,83200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050 /R	x	18,60000 =	0,93000	
						Subtotal...	5,76200	5,76200
	Materials:							
	BJ3317P7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	1,000	x	5,34000 =	5,34000	
						Subtotal...	5,34000	5,34000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,08643
				COST DIRECTE				11,18843
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,13986
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,32829**
P- 290	KJ3617NG	u	Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC	**Rend.: 1,000**				**7,09 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	24,16000 =	4,83200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	18,60000 =	0,93000	
						Subtotal...	5,76200	5,76200
	Materials:							
	BJ3617NG	u	Desguàs recte per a urinari mural, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x	1,15000 =	1,15000	
						Subtotal...	1,15000	1,15000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,08643
				COST DIRECTE				6,99843
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,08748
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,08591**
P- 291	KJ3814D6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 40 mm, soldat a un sifó o a un ramal de plom	**Rend.: 1,000**				**19,77 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	24,16000 =	4,83200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	18,60000 =	0,93000	
						Subtotal...	5,76200	5,76200
	Materials:							
	BJ3814D6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó de diàmetre 40 mm, per a soldar al sifó o al ramal de plom	1,000	x	13,68000 =	13,68000	
						Subtotal...	13,68000	13,68000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,08643
				COST DIRECTE				19,52843
				DESPESES INDIRECTES 1,25%				0,24411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,77254**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 292	KJ42U010	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat , col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				67,73 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	23,38000 =	5,84500	
						Subtotal...	5,84500	5,84500
	Materials:							
	BJ42U010	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	1,000	x	60,96000 =	60,96000	
						Subtotal...	60,96000	60,96000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08768
						COST DIRECTE		66,89268
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,83616
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,72883**
P- 293	KJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				38,91 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	23,38000 =	8,18300	
						Subtotal...	8,18300	8,18300
	Materials:							
	BJ43U010	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	1,000	x	30,12000 =	30,12000	
						Subtotal...	30,12000	30,12000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12275
						COST DIRECTE		38,42575
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,48032
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,90607**
P- 294	KJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				271,61 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	23,38000 =	23,38000	
						Subtotal...	23,38000	23,38000
	Materials:							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	1,000	x	244,53000 =	244,53000	
						Subtotal...	244,53000	244,53000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,35070
						COST DIRECTE		268,26070
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		3,35326
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**271,61396**
P- 295	KJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**18,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	23,38000 =	5,84500	
						Subtotal...	5,84500	5,84500
	Materials:							
	BJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	1,000	x	12,72000 =	12,72000	
						Subtotal...	12,72000	12,72000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08768
						COST DIRECTE		18,65268
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,23316
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,88583**
P- 296	L21JK2LH	u	Desmuntatge dipósit Gasoil de 900l de plàstic reforçat, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**17,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	24,16000 =	9,66400	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	19,52000 =	7,80800	
						Subtotal...	17,47200	17,47200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,26208
						COST DIRECTE		17,73408
						DESPESES INDIRECTES 1,25%		0,22168
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,95576**

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPAU0CI8	PA	Partida alçada a justificar de l'escomesa a la xarxa publica de subministrament d'aigua contra incendis, segons normes i criteris de la companyia subministradora.	500,00 €
XPAUE20B	PA	Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia, contractació de potència elèctrica a la companyia, incloses depeses derivades de l'embrancament i connexió de servei	1.500,00 €
XPAUG20B	PA	Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de la companyia de Gas Natural, corresponent al punt de connexio (escomesa), drets d'embrancament i contractació	600,00 €
XPAUSAN1	PA	Partida alçada a justificar de connexio a la xarxa de clavegueram publica segons companyia , incloses rases obertura de carrer, pericons, tubs i elements de connexio, paviments de carrer.	600,00 €
XPAUT20B	PA	Partida alçada a justificar segons pressupost de companyia, contractació de línia telefònica i connexió en banda ampla adsl a la companyia, incloses depeses derivades de l'embrancament i connexió de servei	500,00 €
XPAUU20B	PA	Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de la companyia d'aigües, corresponent al punt de connexio (escomesa), drets d'embrancament i contractació	900,00 €

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C3F4HL01M	h	Maquinaria de tensat de tirants exitents previ tallat dels mateixos i proporcionat de rosca.	120,00 €
E66611151	u	Instal.lació de recolzament solar per ACS i calefacció segons esquema, que inclou totes les canonades, bescanviadors, bombes, col·lectors, valvuleria, termòmetres, controls i accionament, sistemes d'omplit, sistemes de mesura, control i regulació.	2.500,00 €
Z1683353	m3	runa d'element de formigó massa	0,00 €
Z1879414	m2	cinta pintor	0,00 €

VI. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

(DC)

AN 4. Estudi geotècnic (veure estudi annex)

GR. Estudi de gestió de residus de construcción i d'enderroc

Veure annex AN 2. Estudi de gestió de residus de la construcción.

IN. ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS 2

2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES 2

3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS 3

3.1. RESIDUS PRINCIPALS SEGONS EL CER DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ 3

3.2. ALTRES RESIDUS NO ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER 5

3.3. ALTRES RESIDUS ESPECIALS GENERATS DURANT LES OBRES NO INCLOSOS EN EL CAPÍTOL 17 DEL CER 5

4. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS 5

4.1. VOLUM DE RESIDUS D'ENDERROCS GENERATS EN L'OBRA 6

4.2. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN L'OBRA ..... **¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

4.3. RESIDUS ASSIMILABLE A URBANS 6

5. VIES GESTIÓ DE RESIDUS 7

5.1. MARC LEGAL 7

5.2. PROCÉS DE DECONSTRUCCIÓ 9

5.3. GESTIÓ DE RESIDUS 10

5.4. GESTIÓ DE RESIDUS TÒXICS I/O PERILLOSOS 11

5.5. GESTORS DE RESIDUS 13

6. APÉNDIX 1. GESTORS DE RESIDUS ..... ¡Error! Marcador no definido.

7. PLÀNOLS ..... ¡Error! Marcador no definido.

8. VIES GESTIÓ DE RESIDUS ..... ¡Error! Marcador no definido.

9. PRESSUPOST 15

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

L'aprovació del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

El present estudi de gestió de residus de l'obra es redacta en compliment de la normativa autonòmica i estatal d'aplicació, concretament el Decret 89/2010 de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció; així com també el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

Els productors de residus han de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa en el article 3.a de la Ley 10/998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

• La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessaris llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

• La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.

• El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació, s'adjunta llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única, s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials). Els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no té perquè coincidir. El CRC determina la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.1. Residus principals segons el cer de la construcció i demolició

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:
ƒ Terres
ƒ Roca
ƒ Formigó (paviments, murs, ...)
ƒ Mescles bituminoses
ƒ Cablejat elèctric
ƒ Restes vegetals
ƒ Metalls
ƒ Maons

ƒ Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró. Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS.

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

RUNA:
17 01 01 Formigó
17 01 02 Maons
17 01 03 Teules i materials ceràmics
17 02 02 Vidre
17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:
17 02 01 Fusta

PLÀSTIC:
17 02 03 Plàstic

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)
17 04 01 Coure, bronze, llautó
17 04 02 Alumini
17 04 04 Zinc
17 04 05 Ferro i acer
17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.
17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

3.2. Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del cer

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:
ƒ Paper i cartró
ƒ Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

3.3. Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del cer

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

4. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3.1 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat.

4.1. Volum de residus d'enderrocs generats en l'obra

DEMOLICIÓ PAVIMENT DE PANOT 10,0 m3
PAVIMENT DE FORMIGÓ General 41,0 m2 4,1 m3
CANONADES Residuals 74 m3
MESCLES DE FORMIGÓ, TEULES I MATERIALS CERÀMICS 200,0 m3

VOLUM D'ESBROSSADA I EXCEDENTS DE TERRES

Esbrossada 800 m2
Excavació de terra vegetal 0 m3
Excavació per esplanació m3
Excavació de rases 10 m3

4.2. Volum de residus generats en l'obra

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3 del annex.

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet mitjançant aplicació informàtica, on un cop definida la tipologia d'obra a executar, s'introdueixen les dades bàsiques dels treballs, essent en aquest cas, les tipologies edificatories existents i a construir.

S'obtenen els següents resultats:
150101 Envasos de paper i cartró 1 m3
170107 Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106) 520 m3
170201 Fusta 10
170203 Plàstic 5 m3

170407 Metalls mesclats 8 m3

4.3. Residus assimilable a urbans

La gestió de residus de l'obra també ha de contemplar la generació de residus ocasionats per l'activitat dels operaris a la zona d'obres. Per tant és necessària una estimació del volum generat, tant de residus sòlids assimilables a urbans com d'aigües sanitàries. L'estimació, es basa en el nombre d'operaris actius a l'obra i la durada de la mateixa.

La concentració de personal a l'obra arribarà a un màxim de 14 operaria en el moment punta. Considerant una durada de les obres de 12 mesos, i un rati de generació de RSU de 1,1 kg/dia per operari, el pes màxim generat serà de 3,69 tn Per aigües sanitàries, considerant un rati de 1,5 l/dia per operari, s'estima un volum final de 5,04 m3.

5. VIES GESTIÓ DE RESIDUS

5.1. Marc Legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

• ORDRE DE 6 DE SETEMBRE DE 1988, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats
• LLEI 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.
• DECRET 115/1994, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
• DECRET 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
• DECRET 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
• DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
• DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya.
• DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
• DECRET 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
• DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

• LLEI 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 5 de juliol, reguladora dels residus.

• LLEI 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.

• DECRET 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediment d'admissió de residus als dipòsits controlats.

• DECRET 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la llei reguladora de residus.

• DECRET 88/2010, de 29 de juny, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya i es modifica el Decret 93/1999 de 6-4-99, sobre procediments de gestió de residus.

• DECRET 89/2010, de 29 de juny de, pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, 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. PROJECTE CONSTRUCTIU D'URBANITZACIÓ DEL PLA PARCIAL URBANÍSTIC SECTOR SUD-1 "COSTA DELS CARROS" AL TERME MUNICIPAL DE ROSSELLÓ (SEGRIÀ) ANNEX 16. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS 1251P0R0-AN-0016.doc A16-11

• REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 2071986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.

• ORDEN DE 28 DE FEBRERO DE 1989 (Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo), sobre gestión de. aceites usados.

• REAL DECRETO 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

• REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.

• LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

• REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de. diciembre, por el que se regula la eliminación. de residuos mediante depósito en vertedero.

• ORDEN 304/MAM/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

• REAL DECRETO 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

• REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

• REAL DECRETO 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.

• REAL DECRETO 367/2010, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

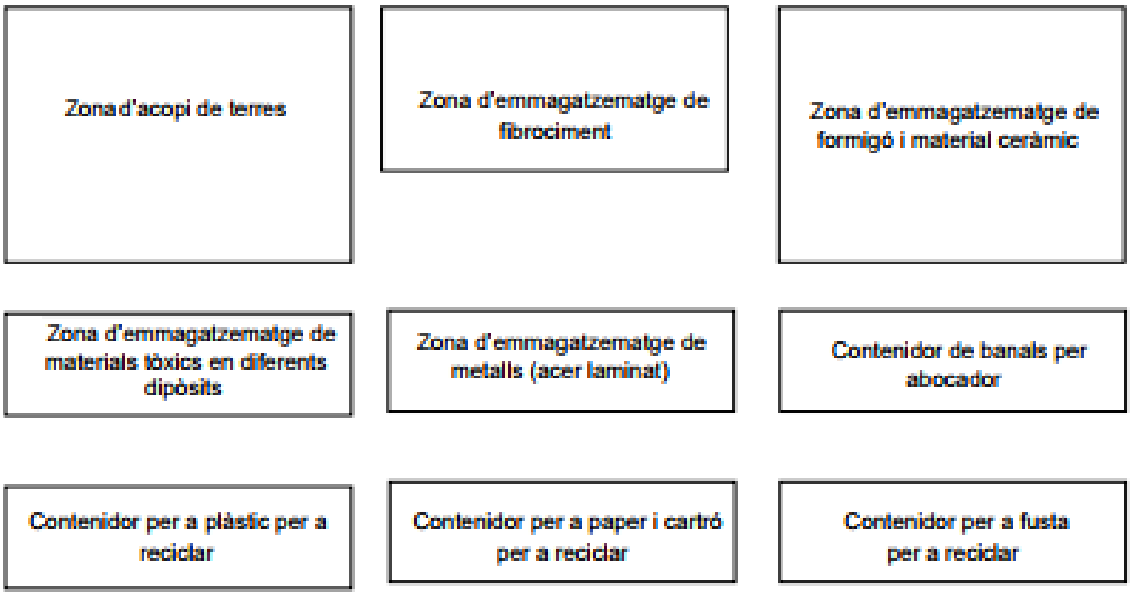
5.2. Procés de deconstrucció

Per a una correcta gestió dels residus generats, cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció, s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.
Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements, i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició; la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu, es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades, per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions, que es duran a terme per aconseguir aquesta separació, són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:
Asfalt.
Formigó.
Terres, roca.
Material vegetal.
Cablejat. Metalls. Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró. Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
Naturalesa dels riscs.
Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



5.3. Gestió de residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

• Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.

• Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.

• Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11- Deposició de residus inerts.

Formigó

Metalls

Vidres, plàstics

T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició. Formigó, maons

Materials ceràmics

Vidre

Terres

Paviments

Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11- Reciclatge de paper i cartó

V 12- Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre. V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment; tal i com, indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

• **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.

• **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.

• **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.

• **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.

• **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

5.4. Gestió de residus tòxics i/o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

• Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.

• Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.

• Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.

• Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.

• Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.

• Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
• Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:
El codi d'identificació els residus
El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
La data d'envasament La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

5.5. Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent.

Metalls

ANALLOYS, SL

Codi de gestor	NIMA	Adreça física	Adreça de correspondència
E-1125.09	0800513408	CTRA. DEL MIG, 263 (08907) L'HOSPITALET DE LLOBREGAT	CTRA. DEL MIG, 263 (08907) L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

Telèfon	Fax	a/e	web
932633776	932637661		

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:424384 // Y:4577992

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
RECUPERACIÓ DE FERRALLA MITJANÇANT CLASIFICACIÓ.

Operacions autoritzades
V41 Recicl.i recup.de metalls o compostos metàl·lics

Paper i cartró

Codi de gestor	NIMA	Adreça física	Adreça de correspondència
E-1389.13	0800576792	C/ SALVADOR ESPRIU, 5,PB (08908) L'HOSPITALET DE LLOBREGAT	C/ SALVADOR ESPRIU, 5,PB (08908) L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

Telèfon	Fax	a/e	web
902340680	935035850	analopez@aravinc.com	

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:427044 // Y:4577791

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
RECUPERACIÓ DE PAPER MITJANÇANT TRITURACIÓ.

Operacions autoritzades
V11 Reciclatge de paper i cartó

Fustes

BUMERANG LOGÍSTICA, SL

Codi de gestor	NIMA	Adreça física	Adreça de correspondència
E-1662.16	0800294901	C/ TRANSVERSAL, MERCABARNA, 5,BL.14,P-B (08040) BARCELONA	POL. IND. ZONA FRANCA C/ TRANSVERSAL, MERCABARNA, 5,BL.14,P-B (08040) BARCELONA

Telèfon	Fax	a/e	web
933360166	933356410		

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:426370 // Y:4576062

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
CLASSIFICACIÓ I REPARACIÓ DE PALETS DE FUSTA.

Operacions autoritzades
V15 Reciclatge i reutilització de fustes

Runes

DIPÒSIT CONTROLAT DE DOSRIUS

INSTAL·LACIÓ

Estat	Codi Gestor	Tipus de residu gestionat	Adreça física	
en Servei	E-939.06	Runes	CTRA. B-510, PK 1,900 08319 DOSRIUS	
Telèfon		**Fax**	**a/e**	**Web**
934147488				

DADES DEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Nom del titular
UTE PEDRERA D'EN BUSQUE

Adreça	Telèfon
C/ RIBERA DEL CONGOST, 50 LES FRANQUESES DEL VALLÈS (08520)	938406657

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:449169 // Y:4603661

Plàstics

FRANCISCO CUBEL AGUIRRE

Codi de gestor	NIMA	Adreça física	Adreça de correspondència
E-127.95	0800221224	C/ BINÉFAR, 36 (08020) BARCELONA	C/ BINÉFAR, 36 (08020) BARCELONA

Telèfon	Fax	a/e	web
933147694		fcubel@yahoo.com	

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:433611 // Y:4586406

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
RECUPERACIÓ DE PAPER I CARTRÓ MITJANÇANT CLASSIFICACIÓ I PREMSAT, I RECUPERACIÓ EN PETITES QUANTITATS DE PLÀSTIC I FERRALLA NO FÈRRICA.

Operacions autoritzades
V11 Reciclatge de paper i cartó
V12 Reciclatge de plàstics
V41 Recicl.i recup.de metalls o compostos metàl·lics

Vidre

VIDRIERIA ROVIRA, SL

Codi de gestor	NIMA	Adreça física	Adreça de correspondència
E-1593.15	0800033576	POL. IND. ZONA FRANCA SECTOR C, C/ D, 1-15 (08040) BARCELONA	POL. IND. ZONA FRANCA SECTOR C, C/ D, 1-15 (08040) BARCELONA

Telèfon	Fax	a/e	web
935649400			

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM ETRS89
Veure Localització	X:426873 // Y:4575320

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
RECEPCIÓ, EMMAGATZEMATGE, SELECCIÓ I UTILITZACIÓ DE RESIDUS DE VIDRE PER A LA FABRICACIÓ D'ENVASOS DE VIDRE.

Operacions autoritzades
V14 Reciclatge de vidre

ATLAS GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, SA			
Codi de gestor	**NIMA**	**Adreça física**	**Adreça de correspondència**
E-01.89	0800311033	CAN PALÀ, S/N (08719) **CASTELLOLÍ**	DIPÒSIT CONTROLAT DE CLASSE III (08719) **CASTELLOLÍ**
Telèfon	**Fax**	**a/e**	**web**
938047131	938032624	xmundet@comsaemte.com	www.comsaemte.com
LOCALITZACIÓ	**Coordenades UTM ETRS89**		
Veure Localització	**X:**389413 // **Y:**4605123		
DADES DE L'ACTIVITAT			
Activitat DIPÒSIT CONTROLAT PER A RESIDUS PERILLOSOS (CLASSE III).			
Operacions autoritzades T13 Deposició de residus especials			

6. PRESSUPOST

Veure pressupost projecte.

P

Barcelona , Septembre de 2017 .

Lluís Heras Castro

Arquitecte Tècnic

Col·legiat 12.578

CQ. Pla de control de qualitat de les obres

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2

1.1. Objecte i plantejament general 2
1.2. Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes 2

2. CONTROL DE MATERIALS 4

3. CONTROL D'EXECUCIÓ 5

4. PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT 6

APÈNDIX 1: EXEMPLES DE FORMATS DELS DIFERENTS APARTATS D'UN PLA DE QUALITAT, SEGONS METODOLOGIA ISO-9000

APÈNDIX 2: PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT (VEURE PRESSUPOST DEL PROJECTE)

APÈNDIX 3: MODEL D'INFORME MENSUAL DE SEGUIMENT DEL PLA D'AUTOCONTROL DE QUALITAT DEL CONTRACTISTA (PAQ)

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Objecte i plantejament general

Per tal d'assolir els nivells de qualitat recollits al Plec de Condicions Tècniques de l'obra (PCT), s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), **constituint el nivell mínim exigible**. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO).

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol del contractista, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.

1.2. Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes

A l'hora de plantejar criteris de control de qualitat que puguin resultar efectius a les obres, no es pot oblidar que les empreses constructores disposen normalment de sistemes d'organització interna d'assegurament de la qualitat (procediments ISO 9000), que, potencialment, són eines molt vàlides per assolir els nivells de qualitat exigits.

Donat que l'aplicació de les esmentades normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores. Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Cal tenir en compte, en primer lloc, que els objectius i l'abast del sistema de qualitat d'una empresa constructora, tot i estar certificada ISO, els marca la pròpia empresa, i per tant, es poden trobar diferències notables entre unes i altres. La norma es centra en els procediments, homogeneïtza sistemàtica però no objectius. Per a poder valorar el sistema de qualitat que posseeix una empresa resulta imprescindible analitzar els objectius que s'ha plantejat, i no quedar-se exclusivament amb l'etiqueta de presentació. La possessió del certificat ISO no pressuposa la seva correcta aplicació a totes les obres, i encara menys, la coincidència amb els objectius de qualitat que pugui plantejar el promotor.

Feta aquesta puntualització teòrica, cal assenyalar que la realitat mostra una bona uniformitat entre els diferents sistemes de qualitat de les empreses; uniformitat que resulta suficient com per a plantejar un anàlisi conjunt.

En base a aquesta uniformitat, es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats en que solen estructurar-se els plans de qualitat dels contractistes, destacant aquells on s'incideix amb aquest pla de control:

1. Descripció de l'obra. El pla de qualitat comença explicant les característiques generals de l'actuació, recollint especialment aquells aspectes que més es relacionen amb la qualitat de l'obra.

2. Relació d'activitats que es controlen. Cal tenir en compte que ser molt ambiciós pot portar a no aplicar correctament el sistema. És fonamental saber destriar el que és realment important, per no malbaratar esforços en temes secundaris que poden provocar desencís, i serveixen d'excusa per a invalidar tota la sistemàtica. Dins del pla de control de projecte, es farà una relació de les activitats que, com a mínim, hauran de ser considerades en el pla de qualitat del contractista.

3. Organització de l'obra. Organigrama on es detallen les persones que intervindran (fins al nivell d'encarregat inclòs), indicant el càrrec i les funcions de cadascú. Es pot acompanyar d'un registre de signatures. S'hauria de fer extensiu al personal de les empreses subcontractades.

4. Revisió del projecte. Llistat dels problemes que s'hagin pogut detectar (coherència de documents, mancança de definició o definició no satisfactòria, etc.) Tenir constància dels possibles problemes amb temps suficient pel seu anàlisi, és fonamental en la qualitat final de l'obra.

5. Control de documents. Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.

6. Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen. Aquests procediments han ser compatibles amb el plec de condicions de projecte. Cal advertir que, en aquest punt, s'acostumen a incloure textos genèrics que "engreixen" el document i que, en molts cops, no aporten gaire cosa. S'ha de valorar tot allò que sigui específic per l'obra concreta.

7. Compres i recepció de materials. Aquest apartat inclou normalment la definició del proveïdor dins d'una relació d'industrials "aptes" confeccionada per la pròpia empresa, es a dir, el subministrador no s'ha d'escollir exclusivament per criteris econòmics. A banda d'això, es redacten les especificacions de compres, que són un recull de les condicions tècniques que s'han d'exigir al material concret, i es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials.

   Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, que consisteix en deixar constància documental del destí físic (parts concretes de l'obra) on s'ha fet ús d'un determinat material. Resulta habitual entre les empreses, i per altra banda molt convenient, tenir cura de la traçabilitat del formigó utilitzat a l'obra, però no és freqüent que s'apliqui a altres materials.

8. Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) per tal de verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen. S'indiquen les inspeccions (o assaigs) que s'han de realitzar, documents o normatives que s'han de tenir en compte, freqüències de mostreig, responsables de realitzar-les, si corresponen a punts d'espera o avís i els criteris d'acceptació o rebuig. Una inspecció qualificada com punt d'espera o avís, atura el procés d'execució de l'activitat fins que s'hagi donat per bo el resultat de dita inspecció (punt d'espera), o s'hagi produït la notificació corresponent (punt d'avís).

9. Fitxes d'execució que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de sectoritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat.

10. Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores". Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una no conformitat, que pot ser poc important (de correcció immediata) o greu. En aquest darrer cas, apareix una acció correctora per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.

11. El pla de qualitat es completa amb llistats de calibració d'aparells, programació de compres de materials, instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes, etc.

Com s'ha dit al començament d'aquest apartat, el pla de qualitat de l'empresa constructora ha de ser un eina potencialment molt útil per la qualitat final de l'obra. Cal no caure en el fàcil recurs del desprestigi, moltes vegades basat en anècdotes concretes, i tenir la clara voluntat d'utilitzar-lo, com una dada més del funcionament de l'obra, que, naturalment, haurà de ser contrastada amb la supervisió directa del director d'execució.

Serà sens dubte l'actitud d'aquest director d'execució la que provocarà una millor aplicació del sistema. Quan es diu que aquests procediments serveixen només per "omplir paper", ja que s'acostumen a complimentar tard i de cop (per exemple a final de mes), cal preguntar-se si la DEO ha demanat, amb certa freqüència, els registres d'inspecció i ha mostrat interès en el seu contingut. Si ningú intenta treure profit del sistema, és lògic que acabi derivant en un tràmit merament "burocràtic".

En l'APÈNDIX 1 es presenten exemples del format de presentació dels diferents apartats que aquí s'han comentat. En cap cas cal entendre que es demanarà al contractista la utilització d'aquests formats concrets, es tracta, únicament, de recolzar l'exposició amb exemples concrets.

2. CONTROL DE MATERIALS

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres de qualitat que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat del producte (AENOR o similar). No s'ha de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garantitzen uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.

- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat (no encarregats específicament per l'obra concreta), sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.

- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Per a la major part dels materials que intervenen a l'obra es considera suficient qualsevol de les tres justificacions de qualitat, acompanyades d'una inspecció visual de recepció realitzada per un tècnic competent. En el cas dels materials que segueixen a continuació, com a excepció del criteri general, serà obligatòria la realització d'una campanya específica d'assaigs per part d'un laboratori acreditat. Aquests assaigs es troben definits i valorats en el pressupost del pla de control de qualitat, adjunt a l'APÈNDIX 2.

Relació de materials on cal realitzar assaigs de control de recepció:

- *Formigó estructural*
- *Acer per armar*
- *Acer estructural*
- *Fusteria exterior i accessoris (alumini, vidre,…)*
- *Maons i peces ceràmiques en general.*
- *Blocs de morter, per a estructures i tancaments.*
- *Materials per a aïllaments tèrmics*

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels

documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estats expressament acceptats per la DEO. Aquests documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document EDC de final d'obra (EDC = Estat de Dimensions i Característiques de l'obra executada).

Si per raons d'urgència, cal utilitzar en obra un material que no ha estat degudament rebut, per exemple per estar pendent de presentació dels resultats d'assaig, caldrà obligatòriament una acceptació provisional de la DEO i un seguiment estricte, per part del contractista, del destí final d'aquest material a l'obra (traçabilitat).

3. CONTROL D'EXECUCIÓ

El control d'execució es basa en inspeccions sobre els procediments de construcció i en les proves finals d'acabat que, en general, són també inspeccions visuals recolzades amb comprovacions que poden ser senzilles o que requereixin l'actuació d'un laboratori especialitzat. Moltes d'aquestes operacions de control es troben recollides al Plec de Condicions Tècniques de l'obra.

El contractista, en la seva oferta, ha de presentar un avanç del pla d'autocontrol de qualitat que aplicarà a l'obra, que, en cas de ser adjudicatari, haurà de perfeccionar abans de l'inici de les obres. Cal tenir en compte que, en molts casos, el PAQ no podrà redactar-se totalment en aquest moment. Allà on per falta de dades o nivell de definició, no es puguin concretar tots els punts que contempla, s'haurà d'arribar al detall suficient que permeti el seu desenvolupament posterior. El PAQ és dons un document viu, capaç de recollir les circumstàncies particulars de l'obra que es vagin coneixent en el transcurs de la seva execució.

El pla d'autocontrol del contractista haurà de contemplar, **com a mínim**, les següents activitats de control:

- *Fonaments*
- *Estructura*
- *Tancaments de façana*
- *Coberta*
- *Revestiments (acabats) horitzontals*
- *Revestiments (acabats) verticals*
- *Instal·lacions:*
  - *Sanejament*
  - *Fontaneria*
  - *Electricitat*
  - *Climatització*
  - *Telecomunicacions*
  - *Gas*
  - *Altres*

Dins l'esmentat pla de qualitat, el contractista indicarà, per a cada activitat de control, el procediment d'execució i el programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) que aplicarà.

Aquest document (PPI/PA) ha de recollir la relació d'operacions de control que el contractista realitzarà durant el desenvolupament i en acabar cada activitat a controlar. De cada operació de control s'indicarà:

- Punt a controlar: disposició de la ferralla, verticalitat d'una paret, etc.
- Freqüència de control: per lot (cada 100 m2 per exemple), diària, a l'inici de l'activitat, etc.
- Procediment o normativa a aplicar (si és el cas): norma d'assaig, instrucció EHE, etc.
- Responsable de realitzar la inspecció o l'assaig: cap d'obra, encarregat, DEO, laboratori, etc.
- Criteris d'acceptació o no conformitat: resultats a obtenir, toleràncies, etc.

També es farà constar si el punt de control és un punt d'espera o avís, es a dir, si l'execució de l'activitat ha de quedar aturada mentre el responsable de la inspecció no doni el seu vist-i-plau o hagi estat informat, respectivament.

En la fase d'execució de l'obra, l'aplicació del programa de punts d'inspecció sobre un element concret donarà lloc a una fitxa d'execució o registre. Abans de l'inici de l'obra, i de manera consensuada amb la DEO, s'establirà una sectorització de l'obra que assigni localització a les diferents fitxes d'execució a omplir. S'estabiran també els procediments de documentació de les no conformitats i de les accions correctores, seguint la sistemàtica que disposi el propi contractista.

Tota aquesta documentació que s'anirà generant durant l'execució de l'obra, quedarà arxivada i formarà part del document EDC de final d'obra.

4. PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

En l'APÈNDIX 2 es presenta el pressupost d'assaigs de control de qualitat per àmbits corresponents a aquest projecte, obtinguts del programa informàtic mòdul Qualitat.

L'import resultant és de **2.303,15 EUROS** que representa un **0,47 %** del PEM sense IVA de l'obra.

APÈNDIX 1: EXEMPLES DE FORMATS DELS DIFERENTS APARTATS D'UN PLA DE QUALITAT, SEGONS METODOLOGIA ISO-9000

NOM EMPRESA	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

DESCRIPCIÓ GENERAL

UNITATS PRINCIPALS

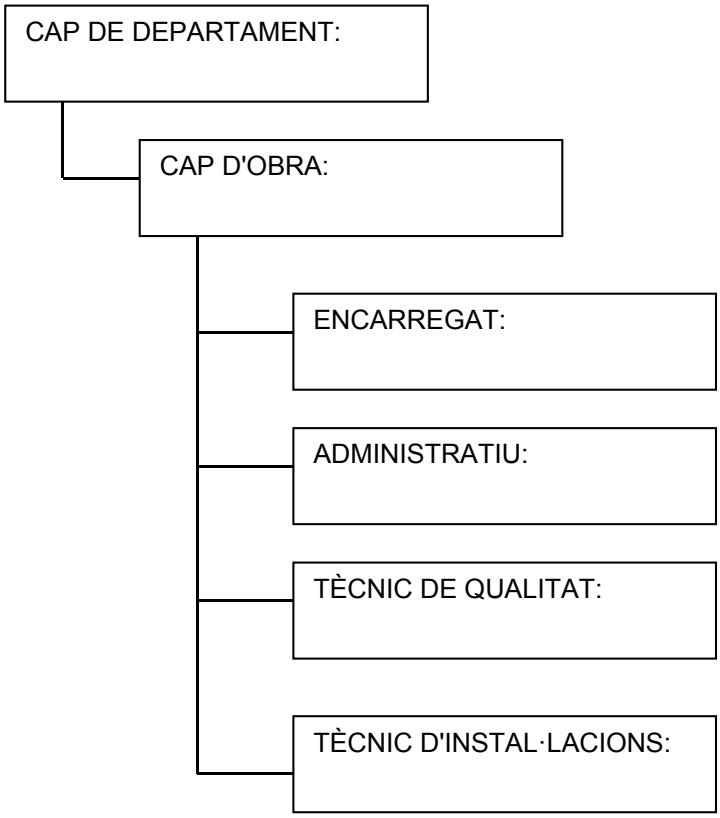
PRESSUP. PARCIAL
(Pressupost parcial d'execució material)

NOM EMPRESA	LLISTAT D'ACTIVITATS	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

NÚMERO D'ORDRE	ACTIVITATS	GRAU D'AVANÇ %

NOM EMPRESA	ORGANIGRAMA D'OBRA	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

ORGANIGRAMA



Descripció de funcions:

CAP DE DEPARTAMENT

Preparació de documents:
- Aprovació del procediment específic de l'obra.

Organització de l'obra:
- Aprovar l'organigrama de l'obra i definir funcions.
- Assistir a l'elaboració de l'acta de comprovació del replanteig
- Aprovar informe de tancament d'obra i experiències a transmetre
- Realitzar l'enquesta de final d'obra
- Recepció provisional i definitiva de l'obra

Revisió de contracte:
- Aprovació de la proposta escollida per a solucionar cada problema.

Compres:
- Aprovar especificacions de compres.
- Donar vist-i-plau a l'avaluació subjectiva de proveïdors

NOM EMPRESA	LLISTAT DE REVISIÓ DEL PROJECTE	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

N. D'ORDRE	DESCRIPCIÓ	DATA MÀX. RESOL.	SOLUCIONS PROPOSADES I ADOPTADA	DATA APROV.	CLAU o SIGNAT.

NOM EMPRESA	REVISIÓ DEL PROJECTE	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

DEFINICIÓ DE LA UNITAT

DESCRIPCIÓ DEL PROBLEMA

ALTERNATIVES PROPOSADES

Proposta realitzada per: Cap d'obra **Data:** **Signatura:**

SOLUCIÓ ADOPTADA

Aprovat: Cap d'obra **Data:** **Signatura:**

NOM EMPRESA	**CONTROL DE DOCUMENTS**	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

IDENT.	TÍTOL	ESTAT	VERSIÓ	DATA	OBSERVACIONS

ACTIVITAT: Treballs en façanes

1. Objectiu

Definir el procés de treball que cal portar a terme per a la correcta execució dels diferents elements que intervenen en els voladissos de façana.

2. Mitjans

2.1 Dades bàsiques

Dividirem l'edifici principal en tres zones de treball, E, D, y C, en les que treballarem per aquest ordre, dividint-les, a més, cadascuna d'elles en façana costat carrer i façana interior, treballant sempre des del forjat de coberta i baixant.

Els treballs a realitzar són els següents:

Formació de pendents amb soleres de morter
Col·locació de tela mineral
Col·locació de peces de xapa de zenc
Suports metàl·lics.
Bastida per a tots els treballs

2.2 Equip

2 oficials i 1 peó de paleta
1 oficial i 1 ajudant de manyeria
1 oficial col·locador de tela asfàltica

3. Execució

Replanteig de nivells i alineació per part de l'encarregat de l'EMPRESA

Amb l'equip de ram de paleta, muntarem la bastida de façana interior de la zona E i en la façana costat carrer zona E, per tal de combinar millor els treballs de tots els equips que participen en el procés.

Un cop muntada la bastida, començarem sobre el sostre de planta segona, netejant i muntant perfectament el forjat de formigó, per aconseguir una bona adherència del morter M-40 A, amb el que formarem una pendent del 5%, començant en l'extrem del forjat amb un gruix mínim de 2cm.

Paral·lelament a l'exposat anteriorment, l'equip de manyeria muntarà primer en la planta segona, i posteriorment a la primera, l'estructura de suport de la visera de xapa, per a passar a continuació a la planta de coberta, a col·locar la peça de trencaaigües sobre el morter, de tal manera que l'equip de tela asfàltica col·loqui la tela amb acabat de piçarrilla, rematant-se posteriorment l'esmentada tela amb el bimbell de xapa sobre el bloc de formigó existent a la coberta, per a continuació, col·locar la filada de bloc que falta en l'ampit de coberta, el que permetrà acabar la impermeabilització de la coberta.

ACTIVITAT: Treballs en façanes

Un cop l'equip de manyeria hagi acabat de col·locar el trencaaigües de la planta coberta, procedirà d'igual manera en la planta segona, i posteriorment en la primera. Per a repetir totes les operacions a la façana costat carrer

4. Criteris d'acceptació

+/- 5 mm., tant en anivellació com en alineació, col·locant una corda entre junt i junt, i comprovant les toleràncies admeses.

5. Croquis

Es seguirà l'especificat en els plànols i croquis de l'acta núm. 30

NOM EMPRESA	ESPECIFICACIÓ DE COMPRES	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

MATERIAL, EQUIP O SERVEI A SUBMINISTRAR

SUBMINISTRAMENT DE GERO CARA VISTA

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

- Descripció dels materials a subministrar:
  - Geros vermells "suro" 5,8
  - Peces especials per l'aplacat dels pilars i cantells del forjat
- Característiques
  - Dimensionals:
    - Toleràncies sobre el valor nominal:
    - Llargària i amplada: +/- 3 mm
    - Gruix: +/- 2 mm
  - Físiques:
    - Color / Textura: d'acord amb la mostra aprovada per la D.F.
    - Resistència mínima a compressió: 100 Kp/cm2
    - Geladicitat: Qualificats com "no gelables".
    - Eflorescències: Qualificats com "no eflorescits" o "lleugerament eflorescits"
    - Succió: inferior a 0,45 g/cm2 per minut
- Normativa aplicable
  - RL-88: "Plec General de Condicions per la recepció de maons ceràmics a les obres de construcció" i normes UNE aplicables, esmentades allà.

CONDICIONS DE PRODUCCIÓ I LLIURAMENT

Subministrament de material a peu d'obra amb palets i plastificat.

DOCUMENTACIÓ A FACILITAR PEL PROVEÏDOR	DATA DE LLIURAMENT
Albarà de subministrament	A cada lliurament
Certificat de garantia fet per laboratori acreditat	A la signatura del contracte

AUTORITZACIÓ D'INSPECCIONS I PROVES

L'industrial autoritza a EMPRESA CONSTRUCTORA S.A., a realitzar per sí mateixa o per delegació, les inspeccions i assaigs i visites a les seves instal·lacions que estimi convenients.

ALTRES ESPECIFICACIONS

NOM EMPRESA	INFORME DE RECEPCIÓ	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

ACTIVITAT (1): TANCAMENTS DE FAÇANA		**MATERIAL (1):** GERO CARA VISTA	
IDENT. PARTIDA (Albarà) (2):	**FABRICANT / PROCEDÈNCIA (1):** ALMAR		
QUANTITAT (2):	**AUTORITZACIÓ D'ENVIAMENT (1):**		
DOCUMENTACIÓ QUE ACOMPANYA AL LLIURAMENT (1 y/o 2) Albarà d'enviament			
INSPECCIONS	**ACCEP. (2)**	**REBUIG (2)**	**TOLERÀNCIES (1)**
Albarà d'enviament DIMENSIONS: Llarg Ample Gruix Estat Color i textura Forma de subministrament			S'indiquen el tipus i nombre d'unitats lliurades 28,5 +/- 5 mm 13,5 +/- 5 mm 5,7 +/- 5 mm Sense fisures, escrostonaments ni exfoliacions. Sense eflorencències apreciables Uniforme respecte a la mostra i anteriors lliuraments. Vermell clar, acabats superficials en llis i rústic. Amb palets
Resultats dels assaigs programats			Veure programa d'assaigs
ACCEPTACIÓ TOTAL DE LA PARTIDA (2)			

CONDICIONS D'ACOPI (1)	**LLOCS D'ACOPI (1)**
Subministrament a peu d'obra	En palets
Transports dins l'obra	Sobre el mateix palet
Protecció	Sobre el mateix palet fins al seu ús i en lloc protegit de cops i caiguda d'objectes

RECEPCIÓ (2)	**DATA**	**SIGNATURA**	**VIST I PLAU**	**DATA**	**SIGNATURA**
Encarregat	20/12/01		Cap d'obra	21/12/01	

OBSERVACIONS I COMENTARIS (1 o 2)	**FREQÜÈNCIA (1)**
1. Es controlarà l'albarà en cada unitat d'enviament 2. S'inspeccionarà a partir de 6 peces preses a l'atzar 3. En cas de rebuig ha de comunicar-se d'immediat al Cap d'Obra	A cada enviament

(1) Dades a complimentar per qui faci l'informe
(2) Dades a complimentar per qui realitzi la recepció

NOM EMPRESA	**PROGRAMA D'ASSAIGS**	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

ACTIVITAT: TANCAMENTS DE FAÇANA			**MATERIAL:** GERO CARA VISTA		
ASSAIG	**NORMA**	**FREQÜÈNCIA**	**AMIDAMENT**	**NÚM. D'ASSAIGS**	**ESPECIFICACIÓ**
Geladicitat	UNE 67-028	cada 50000 U	131.400 U	3	
Eflorescència	UNE 67-029	cada 50000 U	"	3	
Succió	UNE 67-031	cada 50000 U	"	3	
Massa, defectes estructurals i absorció d'aigua	UNE 67-019 i UNE 67-027	cada 50000 U	"	3	
Resistència a compressió	UNE 67-026	cada 50000 U	"	3	
Característiques dimensionals	UNE 67-030				

Aprovat	CAP D'OBRA	**Data**	01/11/01	**Signatura**	

OBSERVACIONS:

NOM EMPRESA	LLISTA DE PUNTS D'INSPECCIÓ I ASSAIG	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

PPI o PA NÚMERO	REV.	DATA MÀX. DEFINICIÓ	ESTAT	TÍTOL
PPI-01	0	15/11/01	Fet	Fonaments
PPI-02	1	15/11/01	Fet	Estructura de formigó
PPI-03	0	15/11/01	Fet	Coberta plana
PPI-04	0	30/11/01	Pendent	Instal·lacions
PPI-05	2	30/11/01	Fet	Tancament de bloc vist

NOM EMPRESA	PROGRAMA DE PUNTS D'INSPECCIÓ I ASSAIG	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

PPI NÚMERO: PPI-03		**ACTIVITAT:** COBERTA PLANA					
INSP. NÚM.	**DESCRIPCIÓ DE L'OPERACIÓ**	**PROCED. O NORMA**	**TIPUS INSP.**	**FREQ.**	**RESPONS.**	**PUNT ESPERA**	**CRITERIS D'ACCEPTACIÓ O REBUIG**
1	Inspecció del material subministrat		Visual	En cada partida	Tècnic d'obra		Ha de coincidir amb el sol·licitat
2	Comprovació de pendents, realització de junts perimetrals > 2cm i junts auxiliars		Visual / mètrica	1/faldò	Encarregat		La distància entre junts aux. < 15 cm
3	Comprovació dels cavalcamets entre làmines	NBE-QB-96	Mètrica	1/ 100 m2	Tècnic d'obra		> 8 cm
4	Acabats en junts	NTE QAT-73	Visual	100% dels junts	Tècnic d'obra		Segellat amb màstic asfàltic
5	Cavalcaments en panys verticals		Mètrica	1/100 m2	Tècnic d'obra		Tenen alçada adequada (15 cm mínim, 10 cm sobre careners)
6	La tela cobreix perfectament la solapa de les buneres		Visual	1/100 m2	Tècnic d'obra		Entrega mín 10cm
7	Reforç de la membrana en careners, aiguafons i minvells		Visual / mètrica	1/faldò	Tècnic d'obra		Reforç > 50 cm
8	Prova d'estanquitat: es taponen les buneres i s'omple d'aigua, vigilant la possible pluja, durant 1 dia		Visual	Cada coberta	Tècnic d'obra		No es produeixen filtracions
9	Comprovació col·locació aïllament tèrmic		Visual	Cada coberta	Tècnic d'obra		Característiques segons plec
10	Comprovació del gruix de la capa de morter		Mètrica	1/50 m2	Encarregat		Mímin 2 cm Variacions inferiors a 0,5 cm amb regla de 2 metres

NOM EMPRESA	FITXA D'EXECUCIÓ	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

ACTIVITAT / PPI/PA : COBERTA PLANA / PPI-03

SECTOR ANALITZAT : COBERTA EDIFICI PRINCIPAL

INSP. NÚM.	DESCRIPCIÓ DE L'OPERACIÓ	DATA INSPECCIÓ	CONF.	NO CONF.	RESPONS.	SIGNATURA	OBSERVACIONS
1	Inspecció del material subministrat				Tècnic d'obra		
2	Comprovació de pendents, realització de juntsperimetrals > 2cm i junts auxiliars				Encarregat		
3	Comprovació dels cavalcamets entre làmines				Tècnic d'obra		
4	Acabats en junts				Tècnic d'obra		
5	Cavalcaments en panys verticals				Tècnic d'obra		
6	La tela cobreix perfectament la solapa de les buneres				Tècnic d'obra		
7	Reforç de la membrana en careners, aiguafons i minvells				Tècnic d'obra		
8	Prova d'estanquitat: es taponen les buneres i s'omple d'aigua, vigilant la possible pluja, durant 1 dia				Tècnic d'obra		
9	Comprovació col·locació aïllament tèrmic				Tècnic d'obra		
10	Comprovació del gruix de la capa de morter				Encarregat		

ACCEPTACIÓ LOT	DATA	SIGNATURA	VIST I PLAU	DATA	SIGNATURA

OBSERVACIONS:

NOM EMPRESA	LLISTAT DE NO CONFORMITATS	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

NÚM. ORDRE	DATA OBERTURA	DESCRIPCIÓ	DATA TANCAMENT	GREU	ACCIÓ CORRECTORA
(1) Si hi ha alguna acció correctora s'anotarà el seu número			RESPONSABLE SEGUIMENT		
			DATA:		

NOM EMPRESA	INFORME DE NO CONFORMITAT	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

IDENTIFICACIÓ:	NÚM.
	GREU
DESCRIPCIÓ DE LA NO CONFORMITAT:	
ORIGEN DE LA NO CONFORMITAT: (FONT) - DOCUMENTACIÓ IMPLICADA	
ACCIONS A PRENDRE	
SOLUCIÓ ADOPTADA	

INCIDÈNCIA OBERTA PER:	RESPONSABLE SEGUIMENT	TANCAMENT INCIDÈNCIA
DATA:	DATA:	DATA:

NOM EMPRESA	INFORME D'ACCIÓ CORRECTORA	Revisió 0 Data Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

ACCIÓ CORRECTORA:	NÚM.
INF. DE NO CONFOMITAT RELACIONAT:	NÚM.
CAUSES DE LA NO CONFORMITAT:	
ACCIÓ CORRECTORA	
PROCEDIMENT O ACTIVITATS AFECTADES	
CONTROL IMPLANTACIÓ	

INFORME D'ACCIÓ CORRECTORA OBERT PER:	RESPONSABLE TANCAMENT IAC:
DATA OBERTURA:	DATA TANCAMENT:

APÈNDIX 2: PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT: VEURE PRESSUPOST GENERAL DEL PROJECTE

APÈNDIX 3: MODEL D'INFORME MENSUAL DE SEGUIMENT DEL PAQ

INFRAESTRUCTURES	INFORME DE CONTROL DE QUALITAT	Data: Pàg 1 de
OBRA:		CLAU:
Direcció d'execució:		
Contractista:		
Laboratori d'autocontrol:		
Laboratori de contrast:		

0 INFORME DE CONTROL DE QUALITAT DE FINAL D'OBRA

¿És l'informe de control de qualitat de final d'obra ? Sí ☐ No ☐

A ESTAT D'AVANÇ DE L'OBRA

	Import (IVA inclòs)	% sobre press
Pressupost d'execució per contracta:		-
Certificació a orígen:		
Pressupost final estimat (seguiment econòmic):		

% d'execució real ☐

B PRESSUPOST D'ASSAIGS

	Import (IVA inclòs)	% sobre press
Pla d'autocontrol inicial		
Pla d'autocontrol modificat		
Pla de contrast		

¿S'adjunta documentació justificativa de modificacions acordades ? Sí ☐ No ☐

C SEGUIMENT DELS ASSAIGS DE LABORATORI

	Import (IVA inclòs)	% sobre pla modif
Assaigs realitzats		
Assaigs previstos segons pla modificat		
Previsió final d'assaigs (programa PCQ)		
Previsió final Direcció d'Execució		
Contrast realitzat		
Contrast previst actualment		

¿S'adjunta informe de detall ? Sí ☐ No ☐

Retards en la recepció dels informes:

Inferiors a 1 dia ☐ Inferiors a una setmana ☐ Superiors a 1 setmana ☐

Observacions i comentaris:

INFRAESTRUCTURES	INFORME DE CONTROL DE QUALITAT	Data: Pàg 1 de
OBRA:		CLAU:

D INSPECCIONS DEL PLA D'AUTOCONTROL

ACTIVITATS A CONTROLAR	TOTAL FIXTES D'EXECUCIÓ	PREVISTES EN EL PAQ FINS A LA DATA	REALITZATS	FULLS AMB INCIDÈNCIES	NO CONFORMITATS GREUS
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
TOTALS					

¿S'adjunta detall de sectorització ? Sí [ ] No [ ]
¿S'adjunta llistat de NO conformitats ? Sí [X] No [ ]
¿S'adjunta informes de NC ? Sí [ ] No [ ]

FUNCIONAMENT DEL SISTEMA DE QUALITAT DEL CONTRACTISTA:

Contingut de la informació

Satisfactori [ ]
Informació deficient [ ]

Terminis d'actuació

Informació al dia [ ]
Retards inferiors a 1 set. [ ]
Retards superiors a 1 set [ ]

Observacions i comentaris:

E AVALUACIÓ DEL CONTRACTISTA (Només en l'informe de final d'obra)

¿S'adjunta informe d'avaluació ? Sí [ ] No [ ]

Signat: El Director d'Execució

ESS. Estudi de seguretat i salut

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
4. DADES DEL PROJECTE 4
4.1. Autor/s del projecte 4
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 4
4.3. Tipologia de l'obra 4
4.4. Situació 5
4.5. Comunicacions 5
4.6. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 5
4.7. Pressupost d'execució material del projecte 6
4.8. Termini d'execució 6
4.9. Mà d'obra prevista 6
4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 6
4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 6
4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra 13
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 13
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 13
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 15
5.3. Instal·lació de sanejament 15
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 15
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 17
6.1. Serveis higiènics 17
6.2. Vestuaris 17
6.3. Menjador 17
6.4. Local de descans 17
6.5. Local d'assistència a accidentats 17
7. ÀREES AUXILIARS 18
7.1. Centrals i plantes 18
7.2. Tallers 19
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 20
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 20
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 20
9.1. Manipulació 21
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 21
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 22
10.1. Serveis afectats 22
10.2. Servituds 23
10.3. Característiques meteorològiques 23
10.4. Característiques del terreny 23
10.5. Característiques de l'entorn 23
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 24
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 25
12.1. Procediments d'execució 25
12.2. Ordre d'execució dels treballs 27
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 27
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 27
14. MEDIAMBIENT LABORAL 27
14.1. Agents atmosfèrics 27
14.2. Il·luminació 28
14.3. Soroll 28
14.4. Pols 29
14.5. Ordre i neteja 30
14.6. Radiacions no ionitzants 31
14.7. Radiacions ionitzants 35
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 36
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 38
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 38
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 39

19. RECURSOS PREVENTIUS 39
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 41
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 42
21.1. Normes de Policia 43
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 43
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 44
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 45
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 47
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 47
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 48
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 50
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 50
22.1. Riscos de danys a tercers 50
22.2. Mesures de protecció a tercers 50
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 51
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 51
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 51
26. Signatures 211

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Projecte Bàsic i d'Execució de les **Obres d'adequació de l'espai polivalent de Can Luna,** a La Garriga**.**

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	**Ajuntament de la Garriga**
Adreça	:	Plaça de l'esglesia 2 08530
Població	:	La Garriga
Representant	:	Maria Josep Andrés i Jordi Carreras

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Nil Brullet Francí
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	72028-3

Despatx professional	:	UTE BBM (U-67031666) Av. Coll del Portell, 52, 08024
Població	:	Barcelona

Redactor E.S.S.	:	Maria Morillo Sedo
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	72036-4
Despatx professional	:	UTE BBM (U-67031666) Av. Coll del Portell, 52, 08024
Població	:	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Manel Brullet i Tenas
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	2817-7
Despatx professional	:	UTE BBM (U-67031666) Av. Coll del Portell, 52, 08024
Població	:	Barcelona

Autor del projecte	:	Nil Brullet Francí
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	72028-3
Despatx professional	:	UTE BBM (U-67031666) Av. Coll del Portell, 52, 08024
Població	:	Barcelona

Autor del projecte	:	Maria Morillo Sedo
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	72036-4
Despatx professional	:	UTE BBM (U-67031666) Av. Coll del Portell, 52, 08024
Població	:	Barcelona

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor	:	Nil Brullet Francí
Titulació/ns	:	Arquitecte
Col·legiat núm.	:	72028-3
Despatx professional	:	UTE BBM (U-67031666) Av. Coll del Portell, 52, 08024
Població	:	Barcelona

4.3. Tipologia de l'obra

El projecte es situa als terrenys de al recinte de l'antiga fàbrica de Can Luna, Carretera Nova 28, a la Garriga.

El solar on s'ubica el projecte te una superfície total de 2.504m² aproximadament.

El projecte contempla la rehabilitació de la nau B de Can Luna, l'enderroc dels volums annexats al pati i la construcció de una nova galeria d'accés.

El programa funcional definit pel promotor per la rehabilitació de la nau B de Can Luna, implica la construcció d'un espai polivalent a l'interior de la Nau B, una zona de backstage al costat nord de la nau B, i una zona de carrega i descarrega al torrent de la Sínia. L'accés a la Nau B es resol amb la

construcció d'una galeria d'accés.

L'edifici resultant de la rehabilitació, consta per tant de dos volums: el de l'antiga Nau B de Can luna que serà rehabilitada i el de la nova galeria d'accés que substituirà l'antic volum amb teulada a dos aigües que hi havia annexat a la Nau B.

4.4. Situació

Emplaçament	:	Recinte de l'antiga fàbrica Can Luna
Carrer,plaça	:	Carretera Nova
Número	:	28
Codi Postal		08530
Població	:	La Garriga

4.5. Comunicacions

Carretera :	Principals vies per arribar: C-17
Ferrocarril :	Estació de La Garriga (Rodalies R3)
Línia Autobús :	Les línies de Sagalés tenen diverses parades a la Garriga: -Sentit Vic: Av Mil·lenari-Abadessa Emma, Av Generalitat-Santa Maria del Camí, Ctra Nova-Banys, Ctra Nova-Canonge Cullell, Ctra Nova-Caritat, Calàbria-Bertí i Ctra de Vic-Camí Can Torre de la Riba. -Sentit Barcelona: Ctra de Vic-Camí Can Torre de la Riba, Calàbria-Bertí, Crta Nova-Paseig del Congost, Crtra Nova-Les Roques, Ctra Nova-Satèl·lits, Av Generalitat-Santa Maria del Camí i Av Mil·lenari-Abadessa Emma

4.6. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Bombers:
Granollers Fire Station, Av. de Sant Julià, 0, 08401 Granollers, 938 49 60 80
Parc de Bombers de Mollet del Vallès, Ronda de la Farinera, 2, 08100 Mollet del Vallès, Barcelona, 935 70 45 74

Centre de Salut de la Garriga, carrer del Torrent de la sínia, 7 08530 La Garriga, Tel. 93 860 58 97

Ambulancies Servimedic, Ponent, 54 BAJO, 08401, Granollers, Teléfono: 902001645

Policia Local de la Garriga, C/ Centre, núm. 6., 08530 La Garriga 93 871 80 92

Dirección General de la Policía: Carrer Gran de Sant Andreu, 399-401, 08030 Barcelona 902 24 73 64

Mossos d'Esquadra Granollers, Carrer de l'Olivar, 6, 08402 Granollers, Barcelona, Telèfon: 938 60 85 00

4.7. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 416.700 €. (quatre-cents setze mil set-cents euros).

4.8. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 15 mesos.

4.9. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 41 persones.

4.10. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a encofrador
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a soldador
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a polidor
Oficial 1a fuster
Oficial 1a pintor
Oficial 1a vidrier
Oficial 1a manyà
Oficial 1a calefactor
Oficial 1a electricista
Oficial 1a lampista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a jardiner
Oficial 2a jardiner
Ajudant encofrador
Ajudant ferrallista
Ajudant soldador
Ajudant col·locador
Ajudant fuster
Ajudant pintor
Ajudant manyà
Ajudant calefactor
Ajudant electricista
Ajudant lampista
Ajudant muntador
Ajudant jardiner
Manobre
Manobre especialista

4.11. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ABOCADORS
ABRAÇADORES
ACCESSORIS COMPLEMENTARIS PER A BANYS
ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS
ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS I BAIXANTS DE PLÀSTIC
ACCESSORIS GENÈRICS PER A RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS

ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS D'ACER GALVANITZAT
ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS D'ACER NEGRE
ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS DE COURE
ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS DE POLIETILÈ
ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS DE PVC
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS
ACCESSORIS PER A CONDUCTES RECTANGULARS
ACCESSORIS PER A EMISSORS (PER AIGUA)
ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ
ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT
ACCESSORIS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS
ACER EN BARRES CORRUGADES
ACTUADORS PER A COMPORTES TALLAFOCS
ACUMULADORS BESCANVIADORS
ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES
ADHESIUS D'APLICACIÓ A DUES CARES
ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL
AEROESCALFADORS
AIGÜERES
AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES
AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS
AIXETES I ACCESSORIS PER A ABOCADORS
AIXETES I ACCESSORIS PER A AIGÜERES
AIXETES I ACCESSORIS PER A DUTXES
AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS
ALLEUGERIDORS PER A SOSTRES NERVATS
ALTAVEUS
AMORTIDORS DE FOSSAT I CONTRAPESOS PER A ASCENSORS ELÈCTRICS DE PASSATGERS
ANTENES I SUPORTS
APARELLS D'USUARI
APLICS
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (SYZGIUM A ZOYSIA)
ARMARIS PER A EXTINTORS
ARMARIS REGULADORS PRESSIÓ MITJANA / PRESSIÓ BAIXA
ARMARIS TIPUS RACK PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES
ASPIRADORS MECÀNICS
AUTOMATISMES PER A PORTES CORREDERES
AVISADORS ACÚSTICS ADOSSABLES
BANCS DE FUSTA
BANYERES
BARANES D'ACER
BASTIDORS, CABINES I PORTES DE CABINA PER A ASCENSORS DE PASSATGERS
BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES
BASTIMENTS DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A PORTES DE FULLES BATENTS
BATERIES DE CONDENSADORS D'ENERGIA REACTIVA
BESCANVIADORS
BEURADES I MATERIALS PER A REJUNTAT
BLOCS CERÀMICS
BLOCS DE MORTER DE CIMENT
BOMBES ACCELERADORES AMB MOTOR SENSE INUNDAR
BONERES
BOQUES D'EXTRACCIÓ I SILENCIADORS ACÚSTICS
BOQUES D'INCENDI
BOTONERES DE CABINA PER A ASCENSORS DE MINUSVÀLIDS
BOTONERES DE PIS PER A ASCENSORS
CABLEJAT INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ I CONTROL
CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV
CABLES DE FIBRA ÒPTICA
CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS
CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

CAIXES DE DERIVACIÓ
CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES
CAIXES PER A MECANISMES
CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ
CALÇS
CALDERES PER A COMBUSTIBLES FLUIDS
CANALS AÏLLANTS
CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES
CAPTADORS SOLARS
CARGOLS
CENTRALETES DE MEGAFONIA
CENTRALS DE DETECCIÓ
CENTRALS DE SEGURETAT
CIMENTS
CIMENTS NATURALS
CLAUS
CLIMATITZADORS HORITZONTALS
COMPORTES DE REGULACIÓ
COMPORTES TALLAFOCS
COMPTADORS
COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES
COMPTADORS DE CALORÍES I MESURADORS DE CONSUM
COMPTADORS, DETECTORS I MESURADORS D'INTENSITAT PER A INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS
CONDUCTES CIRCULARS DE MATERIALS COMPOSTOS
CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS
CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS
CONDUCTORS
CONDUCTORS COAXIALS
CONDUCTORS DE COURE NUS
CONTACTORS
CUINES INDUSTRIALS
DELTA-CONTROLLI
DESGUASSOS I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS
DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A AIGÜERES
DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A BANYERES
DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A DUTXES
DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A LAVABOS
DETECTORS
DIPOSITS D'EXPANSIÓ
DIPÒSITS PER A AIGUA
DISPENSADORS DE PAPER
DISPOSITIUS D'ALARMA
DOSIFICADORS DE SABÓ
ELECTROVÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS
ELEMENTS AUXILIARS PER A ANTENES DE TV
ELEMENTS AUXILIARS PER A BOMBES ACCELERADORES
ELEMENTS AUXILIARS PER A CAPTADORS SOLARS
ELEMENTS AUXILIARS PER A FONTS
ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES
ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS I BAIXANTS DE PLÀSTIC
ELEMENTS D'OBTENCIÓ DE DADES PER A REGULACIÓ ELECTRÒNICA
ELEMENTS ESPECIALS PER A EMISSORS (PER AIGUA)
ELEMENTS ESPECIALS PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES
ELEMENTS PER A ENCOFRATS INDUSTRIALITZATS DE SUPERFÍCIES VERTICALS
ELEMENTS PER A UNIONS DE CABLES DE FIBRA ÒPTICA
EMULSIONS BITUMINOSES
ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS
ENDOLLS
EQUIPS COMPLERT D'INTERFONIA
EQUIPS D'ALIMENTACIÓ
EQUIPS D'AMPLIFICACIÓ

EQUIPS ELECTRÒNICS PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE DADES
EQUIPS SEPARADORS DE MICROBOMBOLLES D'AIRE
ESCALFADORS ACUMULADORS ELÈCTRICS
ESGLAONS DE TERRATZO I PEDRA ARTIFICIAL
ESTACIONS DE CONTROL, CENTRE DE CONTROL I COMUNICACIÓ PER A REGULACIÓ I CONTROL D'INSTAL·LACIONS
EXTINTORS
FAMÍLIA 6M0
FAMÍLIA B121
Familia EV3V
FAMÍLIA HR1
FELTRES I PLAQUES DE LLANA DE ROCA
FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES
FILFERROS
FILTRES COLADORS PER A EMBRIDAR
FINESTRES I BALCONERES D'ALUMINI ANODITZAT AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC
FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR
FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA D'IROKO PER A ENVERNISSAR
FONTS PER A EXTERIORS
FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA
FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR
FOTOCONTROLS
FULLES DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS
GEOTÈXTILS
GRADES PREFABRICADES DE FORMIGÓ
GRAVES
GRUPS TRACTORS PER A ASCENSORS ELÈCTRICS DE PASSATGERS
GUIES I CABLES DE TRACCIÓ PER A ASCENSORS ELÈCTRICS DE PASSATGERS
HIDRANTS
INODORS
INTERRUPTORS I COMMUTADORS
INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS-DIFERENCIALS
LÀMINA DE PVC PER A PAVIMENTS ESPORTIUS
LÀMINA I LLOSETA DE PVC HOMOGENI
LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL
LÀMINES DE POLIETILÈ NO RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE
LÀMINES DE POLIOLEFINES RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE
LÀMINES DE PVC PER A PAVIMENTS DE PISTES ESPORTIVES
LÀMINES DE PVC RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE
LÀMINES I LLOSETES DE PVC HOMOGENI
LÀMINES I PLAQUES DE DRENATGE
LÀMINES, PLAQUES I PLANXES DE POLIETILÈ I EPDM
LÀMPADES DE DESCÀRREGA
LÀMPADES FLUORESCENTS
LAVABOS
LIMITADORS DE VELOCITAT I PARACAIGUDES PER A ASCENSORS ELÈCTRICS DE PASSATGERS
LLATES
LLOSETES DE CAUTXÚ RECICLAT
LLUMS DECORATIUS ENCASTABLES AMB TUBS FLUORESCENTS
LLUMS DECORATIUS ENCASTABLES TIPUS DOWNLIGHT
LLUMS DECORATIUS PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT AMB TUBS FLUORESCENTS
LLUMS D'EMERGÈNCIA
LLUMS ESTANCS AMB TUBS FLUORESCENTS
MALLES ELECTROSOLDADES
MANÒMETRES
MAONS CERÀMICS
MATERIAL AUXILIAR PER A MAMPARES DIVISÒRIES
MATERIALS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC
MATERIALS AUXILIARS PER A AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS
MATERIALS AUXILIARS PER A AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES
MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS
MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES
MATERIALS AUXILIARS PER A DISPOSITIUS ELECTRÒNICS
MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
MATERIALS AUXILIARS PER A ESCOSSELLS
MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
MATERIALS AUXILIARS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS
MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS
MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ
MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE TERRATZO
MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE SANEJAMENT
MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE PLAQUES CONFORMADES
MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT
MATERIALS AUXILIARS PER A TUBS, CANALS I SAFATES
MATERIALS PER A ACABATS DE TERRATS
MATERIALS PER A AÏLLAMENTS AMORFS I ESCUMES PROJECTADES
MATERIALS PER A DIVISÒRIES AMB MAMPARES DE PLAQUES SINTÈTIQUES
MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS
MATERIALS PER A JUNTS DE PAVIMENTS
MATERIALS PER A LA FORMACIÓ DE JUNTS
MATERIALS PER A PAVIMENTS CONTINUS MULTICAPA, DE RESINES
MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS
MATERIALS PER A RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS DE CONDUCTES
MECANISMES ANTIPÀNIC PER A PORTES D'EVACUACIÓ
MESURADORS DE CABAL
MIRALLS
MORTERS AMB ADDITIUS
MORTERS I PASTES AUTOANIVELLANTS
MORTERS IGNÍFUGS
MORTERS PER A ARREBOSSATS
MORTERS SENSE ADDITIUS
NEUTRES
OBREPORTES ELÈCTRICS
PALETS DE RIERA
PARALLAMPS
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS I PETIT MATERIAL
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A AVISADORS ACÚSTICS
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDENSADORS D'ENERGIA REACTIVA
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A LLUMS ESPECIALS
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A MECANISMES
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A PROJECTORS EXTERIORS
PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS DE TUBS
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A LA PROTECCIÓ D'AÏLLAMENTS DE CONDUCTES
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A RECOBRIMENTS

D'AÏLLAMENTS
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS D'ACER GALVANITZAT
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS D'ACER NEGRE
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE PVC
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A TUBS, CANALS I SAFATES
PASSADORS LLISCANTS PER A JUNTS DE DILATACIÓ O TREBALL
PASSAMANS PER A BARANES
PEDRES NATURALS
PELFUTS ARRISSATS DE VINIL
PENJADORS
PERFILS ANTIPICADITS
PERFILS METÀL·LICS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT
PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ
PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ PER A SANEJAMENT
PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT
PERSIANES DE GELOSIA D'ACER
PERSIANES DE GELOSIA D'ALUMINI
PINTURES, PASTES I ESMALTS
PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA
PIRÒSTATS DE FUMS
PLAFÓ ACÚSTIC DE PLANXA PERFORADA
PLAFONS
PLAFONS ABSORBENTS PER A AÏLLAMENT ACÚSTIC
PLAFONS RADIANTS DE PLANXA D'ACER
PLANXES D'ACER
PLANXES DE POLIESTIRÈ
PLANXES D'ESCUMA ELASTOMÈRICA
PLANXES I PERFILS D'ACER
PLAQUES DE FUSTA
PLAQUES DE GUIX LAMINAT
PLAQUES D'INTERFONIA
PLAQUES I MARCS
PLAQUES SINTÈTIQUES PER A REVESTIMENTS
POLSADORS D'ALARMA
PORTES D'ACCÉS CORREDISSES AUTOMÀTIQUES PER A ASCENSORS
PORTES D'ACER EN PERFILS LAMINATS
PORTES TALLAFOCS DE FULLES BATENTS
PORTES TALLAFOCS DE FULLES CORREDISSES
PRESES DE SENYAL
PROJECTORS PER A EXTERIORS AMB LÀMPADES D'HALOGENURS METÀL·LICS
PROJECTORS PER A EXTERIORS AMB LÀMPADES D'INCANDESCÈNCIA
PUNTALS
PUPITRES I MICRÒFONS
PURGADORS AUTOMATICS
QUADRES I CABLES DE MANIOBRA PER A ASCENSORS ELÈCTRICS DE PASSATGERS
RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES PREMSAT
RAJOLES CERÀMIQUES NATURALS, CAIRONS, TOVES I GRES EXTRUÏT
RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS TÈRMICS DE CANONADES
REGULADORS DE FLUX CIRCULARS

REGULADORS DE FLUX RECTANGULARS
REIXES D'ACER
REIXES D'INTEMPÈRIE
REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS
RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ
REVESTIMENTS METÀL·LICS
REVESTIMENTS SINTÈTICS
SAFATES AÏLLANTS
SAFATES METÀL·LIQUES
SEGELLANTS
SELECTORS DE PARADES PER A ASCENSORS
SEPARADORS DE GREIXOS
SIRENES
SÒCOLS DE FUSTA
SORRES
TACS I VISOS
TAPAJUNTS PER A FINESTRES I PORTES
TAULELLS DE FUSTA
TAULERS
TAULERS DE FUSTA
TAULONS
TELES MOSQUITERES
TERMÒMETRES
TERRATZO LLIS
TERRES
TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA
TIGES DE POLIETILÈ-ACER
TIMBRES DE POTÈNCIA PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT
TOTXANES
TUBS D'ACER GALVANITZAT SENSE SOLDADURA
TUBS D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA
TUBS DE COURE SEMIDUR
TUBS DE COURE SEMIDUR PER A INSTAL·LACIONS FRIGORIFIQUES
TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS
TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA
TUBS DE POLIETILÈ PER A DRENATGES
TUBS DE POLIPROPILÈ PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
TUBS DE PVC A PRESSIÓ
TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS
TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS
TUBS RÍGIDS METÀL·LICS
TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS
UNITATS EXTERIORS DE BOMBA DE CALOR AMB RECUPERACIÓ D'EQUIPS DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT
UNITATS INTERIORS DE TIPUS CONSOLA D'EQUIPS DE CABAL VARIABLE DE REGRIGERANT
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, AMB BRIDES
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, AMB ROSCA
VÀLVULES DE DUES VIES MOTORITZADES
VÀLVULES DE PAPALLONA METÀL·LIQUES, CONCÈNTRIQUES, MANUALS, PER A MUNTAR ENTRE BRIDES
VÀLVULES DE PAS PER A GAS
VÀLVULES DE REGULACIÓ TERMOSTÀTICA PER A ACS
VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA
VÀLVULES DE RETENCIÓ DE DISC PER A MUNTAR ENTRE BRIDES
VÀLVULES DE SEGURETAT DE RECORREGUT CURT AMB ROSCA
VÀLVULES DE TRES VIES MOTORITZADES
VALVULES D'EQUILIBRAT ROSCADES
VÀLVULES REDUCTORES DE PRESSIÓ AMB ROSCA
VENTILADORS EN LÍNIA
VIDRES AÏLLANTS DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT

VIDRES DE PROTECCIÓ AL FOC
VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT
VISOS
XEMENEIES CIRCULARS

4.12. Maquinària prevista per a executar l'obra

Compressor amb dos martells pneumàtics
Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t
Compactador duplex manual de 700 kg
Picó vibrant amb placa de 30x33 cm
Camió per a transport de 7 t
Camió cisterna de 8 m3
Camió grua
Camió grua de 5 t
Grua autopropulsada de 12 t
Camió amb bomba de formigonar
Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel
Mesclador continu per a morter preparat en sacs
Formigonera de 165 l
Formigonera de 250 l
Remolinador mecànic
Regle vibratori
Polidora
Abrillantadora
Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada
Equip de soldadura per a làmines de PVC, manual, per aire calent
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats
Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina, de diàmetre 45 cm
Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina, de diàmetre 65 cm
Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra de l'equip de perforació, per a pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrina

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
– Estarà protegida de la intempèrie.
– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **Connexions de corrent**

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
– Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.

· Connexió de 220 v : Blau.
· Connexió de 380 v : Vermell

- No s'empraran connexions tipus „lladre".

- **Maquinària elèctrica**

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no

excedirà de 15 m.

- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures

superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la

majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- Corrosius, Irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

El projecte s'executa en un solar on l'Ajuntament de Barcelona ja ha dut a terme tasques prèvies com són les d'eliminar les terres contamindades que té el solar en el subsòl, així com l'enderroc dels fonaments superficials existents, murets i restes d'antigues edificacions. Aquest fet assegura no tenir incidències amb els serveis que poden haver a les cotes més superficials.

La documentació consultada de la que es disposa per a la redacció del present projecte no té dades de possibles interferències amb serveis pre-existents que puguin discórrer pel solar en cotes més baixes.

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

No preveuen servituds crítiques en el desenvolupament de l'obra, a excepció de les no contemplades en projecte (restes de construccions anteriors en cotes inferiors durant excavació i fonamentació, per exemple).

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

La zona climatològica que li correspon és la pròpia de la ciutat de Barcelona, motiu pel qual no es considera que la climatologia afecti a la seguretat de l'obra.

10.4. Característiques del terreny

Mitjançant la interpretació dels resultats obtinguts en els sondeigs a rotació, el registre de l'assaig SPT i les observacions de camp realitzades pel geòleg desplaçat a obra, s'han establert els nivells geològics geomecànics.

Per a més informació veure l'estudi geotécnic AN 4.

El solar on s'ubica el projecte te una superfície total de 2.504 m² aproximadament.

Es tracta d'un solar de forma rectangular, relativament irregular, de mides de 44,1 m el costat del carrer Torrent de la sínia, de 63,3 el costat oposat on hi ha la nova Nau, de 69 al costat del Passeig del congost i de 59,1m al costat de la carretera nova.

El terreny té un desnivell molt lleu. La cota a la cantonada entre el carrer del Torrent de la Sínia amb el Passeig del congost es 238,04, a la del carrer torrent de la Sínia amb la carretera Nova 239,12, a la de la carretera nova en la cantonada inferior es de 237,82 i al Passeig del congost amb la nova nau construïda es de 237,77.

No es preveu trovar restes arquelològiques.

10.5. Característiques de l'entorn

El projecte d'aquest nou edifici es desenvolupa en l'àrea dels terrenys de l'antiga fabrica Can Luna, a la carretera nova 28. Actualment l'entorn del projecte està format pel reciente fabril de Can Luna de La Garriga.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

MOVIMENTS DE TERRES
- REBAIX DEL TERRENY
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- EXCAVACIÓ DE RECALÇATS
- REBLERTS I TERRAPLENS
- SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

FONAMENTS
- FONAMENTS SUPERFICIALS
- PROFUNDES
- MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS
- CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

ESTRUCTURES
- ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
- MURS I PANTALLES DE FORMIGÓ
- ESTRUCTURES D'ACER
- ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"
- ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS
- ESTRUCTURES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

COBERTES INCLINADES
- COBERTES INCLINADES DE TEULES
- COBERTES INCLINADES DE PLAQUES
- COBERTES INCLINADES DE PLANXA METÀL·LICA
- INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

TANCAMENTS I DIVISÒRIES
- TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
- DIVISÒRIES (OBRA)
- DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
- COBERTES PLANES
- IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
- AILLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)
- AÏLLAMENTS AMB PLAQUES
- JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

REVESTIMENTS
- AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
- ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
- CEL RASOS
- PINTATS I ENVERNISATS
- REVESTIMENTS DECORATIUS

PAVIMENTS
- PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)
- ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
- PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
- TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA
- TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA
- TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER
- COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIALS

ENVIDRAMENTS
- COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
- ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES,

DESGUASSOS BUNERES, ETC.)
CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
INSTAL.LACIONS DE TRANSPORT
ASCENSORS
INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
APARELLS
PARALLAMPS
CONDUCTORS
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
APARELLS
APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)
MUNTATS SUPERFICIALMENT
EQUIPAMENTS
MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS
JARDINERIA
MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
Treballs previs

Per començar caldrà protegir els arbres fruitesr que es troben al pati així com la maquina de telar per tal de minimitzar les afectacions que poguessin patir durant les obres. A continuació es procedirà a l'enderroc de els volums annexats a les naus A, B i C. Els materials producte de l'enderroc seran reciclts seguint la normativa

Moviment de terres
El moviment de terres serà quasi inexsitent perquè un cop enderrocats els volums annexats a les naus, es construirà a partir de la cota resultant.

La tanca de l'obra i la situació de tots els elements auxiliars necessaris per la construcció de l'escola en qualsevol de les fases d'execució s'adequarà al pla de seguretat presentat per la constructora realitzat sobre la base de l'estudi de seguretat annex al projecte executiu.

A l'interior de la Nau B s'executaran dos rases de 1,25 m de profunditat per disposar-hi els conductes d'instal·lacions.

Fonamentació i estructura

Es preveu realitzar la fonamentació de la nova galeria d'accés mitjançant el sistema en sec de *Tecnopieux*.

Pel que fa als volums dels backstage i de la zona de tallers de dins la nau, es preveu fonamentar-los directament en la solera existent donat que l'entramat lleuger reparteix suficientment les carregues i no és necessari realitzar una fonamentació a més profunditat.

La proposta d'estructura respon als requeriments formals i funcionals del projecte i es planteja respectant la premissa bàsica del projecte de racionalitzar els processos constructius de l'edifici i als condicionants propis del solar.

Podem distingir dos grans parts: per una banda la remodelació de l'interior de la Nau B i per altre l'execució de la galeria exterior.

L'estructura de la galeria exterior es realitza amb pilars i jàsseres de fusta. La estructura dels blocs de l'interior de la Nau B es construeix amb un entramat lleuger de fusta.

Façanes

El tancament tipus de les façanes opaques de la Nau B estarà format per la doble paret de maó disposat en vertical o bé per pilastres de maó massís, que es trasdossaran en la seva part interior amb un rastrellat de fusta de pi de 100 x 40 mm., un aïllant de fibres de fusta, i un aplacat interior amb dos panells OSB que anirà encintat per assegurar l'estanqueitat.

Les obertures de la façanes de la Nau B estaran realitzades amb fusteries de fusta. En la façana nord-oest seran finestres oscil·lants i aniran acabades per resoldre l'ampit amb una xapa galvanitzada. En la façana sud-est, es col·locaran portes i finestres fixes tal i com s'indica en els plànol de fusteries. Els vidres seran baix-emisius amb una U pròxima a 1 pel total de la fusteria.

Pel que fa a la galeria les façanes es tanquen amb panells de policarbonat de 20 mm. muntats amb jonquillos de fusta. En les parts practicables de la façana col·loquem portes de policarbonat amb fusteria de fusta.

Cobertes

El més proper al pati es un una coberta opaca fixa construïda: una coberta lleugera formada per un panell de coberta prefabricat a taller amb cabirons 60x140 C-24 intereix = 600mm aplacat amb un panell OSB (com dèiem en el sistema estructural) sobre el qual es posarà un enllistonat de fusta per generar el pendent de la chapa d'acer galvanitzat que servirà com a acaba i impermeabilització.

La zona de sobre del passadís estarà formada per una coberta de policarbonat de 20 mm. muntat en fusteria d'acer galvanitzat. La part central del passadís es practicable gracies amb un sistema de cremallera accionable a distancia.

La coberta de la Nau B es remodelarà completament. En primer lloc es desmuntarà completament. Es substituiran les actuals corretges per noves corretges de fusta de 200 x 120 C4 que aniran empanelades amb osb. Dins dels panells es disposarà un aïllament de fibres de fusta de 15 cm. A sobre dels panells es disposarà una làmina impermeabilitzant EPDM, un enllatat de fusta de pi sobre el qual es muntaran teules àrabs envellides. Es col·locarà un nou caneló d'acer galvanitzat per recollir les aigües amb els seus correposnents baixants.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

L'ordre d'execució dels treballs ve descrit en la memòria contructiva i el gràfic de la planificació de l'obra.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

La zona climatològica que li correspon és la pròpia del municipi de La Garriga, però no es considera que la climatologia afecti a la seguretat de l'obra. S'haurà de tenir en compte a la fase de muntatge de l'estructura de la galeria i de operacions en la coberta de la Nau B principalment amb la presència de vent i pluja forts. En aquest cas, s'aturaran les feines per

no exposar a riscos innecessaris als treballadors de l'obra.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de	.....	82 dB

distància)		
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada “fracció respirable”, que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l’existent en l’ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l’aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d’aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d’aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d’aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d’estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l’organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l’origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d’indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d’ordre i neteja en la materialització d’aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per

exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus

dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.

- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material

per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat
HX11X056	u	Plataforma de muntatge en interior de caixa d'ascensor amb sistema de seguretat integrat

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en

l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials,

definits a l'annex II del RD 1627/97:

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

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
FONAMENTS
PROFUNDES
MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
MURS I PANTALLES DE FORMIGÓ
ESTRUCTURES D'ACER
ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"
ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS
ESTRUCTURES PREFABRICADES DE FORMIGÓ
COBERTES INCLINADES
COBERTES INCLINADES DE TEULES
COBERTES INCLINADES DE PLAQUES
COBERTES INCLINADES DE PLANXA METÀL·LICA
INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
AILLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)
REVESTIMENTS
AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS
REVESTIMENTS DECORATIUS

ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES

INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

INSTAL.LACIONS DE TRANSPORT
ASCENSORS

INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
PARALLAMPS

INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

El present ESS proposa accessos diferenciats per treballadors i maquinària. El primer d'ells es proposa per la porta d'accés peatonal del carrer Torrent de la Sínia i els exclusius de maquinaria per la Carretera nova i per la portalada lateral de la Nau B del carrer Torrent de la Sínia.

Amb motiu de les necessitats d'espai, l'ESS proposa una implantació de casetes en la zona del pati interior del recinte de Can Luna.

Els accessos, tant de personal com el de maquinària, han d'estar suficientment identificats mitjançant la senyalització pertinent.

Per la seva banda i sobretot per executar les obres de remodelació de la coberta es preveu la instal·lació´ temporal de un camió ploma enel Passeig del congost.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran

les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia

de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements — Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment — El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes — Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància — Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament — Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera — Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador

de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega	La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.
Apilament.	No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata. A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim. S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor. Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor. Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.
Evacuació	Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides	Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar. Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida. Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45^{o} en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri

d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la

maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.

19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97.

El projecte preveu la instal·lació d'elements de protecció per a feines posteriors dels usuaris. Tots els espais d'ús habitual amb risc de caiguda estan dotats per baranes de protecció.

De la mateixa manera, totes les terrasses i cobertes que han de ser accesibles per manteniment i reparacions futures tenen col·locats elements de protecció.

Línia de vida, formada per:

- Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de

Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, format per dos
Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb

- Punts d'ancoratge fixe. Massís per a protecció de càrregues puntuals, amb encofrat pla i formigó de 200 kg/m3. Inclou pp ganxo homologat acer inoxidable.

Els espais no accessibles a peu pla, tenen instal·lades escales de gat amb els elements de a parament fixació mecànica, amb acabat galvanitzat espessor 25 micres".

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E02 MOVIMENTS DE TERRES

E02.E01 REBAIX DEL TERRENY

EXCAVACIÓ PER A REBAIX DEL TERRENY DE FINS A 3 METRES DE FONDÀRIA, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE DE PAS, IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA PER A REBAIXOS	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINES MÀQUINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /12
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1 /12

H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12

I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDARIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES EXCAVACIÓ	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17

H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	14
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	3 /6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27

HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E03 EXCAVACIÓ DE RECALÇATS

EXCAVACIÓ DE RECALÇATS DE 2,5 METRES DE PROFUNDITAT, COM A MÀXIM, AMB MITJANS MECÀNICS, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: ESTUDI DE L'EDIFICI O TRAM A RECALÇAR	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS INTERIOR OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2

	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TERRES POLSOSSES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA REBAIX			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: CABINES MÀQUINES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12 /14 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3

H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /5 /10 /12 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12 /13 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12 /13 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12 /13 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	5
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E04 REBLERTS I TERRAPLENS

REBLERT, TERRAPLENAT I COMPACTACIÓ DE TERRES, AMB MITJANTS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ACCÉS A FONS PER A REBLIMENTS	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1

	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: A L'INTERIOR DE L'EXCAVACIÓ A REBLIR	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES D'EXCAVACIÓ	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /10 /12 /14 /16 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i	3

		subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /25
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	14 /26

E02.E06 SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

SUBMINISTRAMENT DE TERRES DE L'EXTERIOR DE L'OBRA PER A REBLERTS I TERRAPLENS, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINCACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	1	2	2
	Situació: ZONES D'APLECS DE TERRES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	2	2
	Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS			

13	SOBREESFORÇOS Situació: MAQUINÀRIA (COMPLEMENTS) MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /3 /12 /14 /17 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	3
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /3 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /3 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma	2 /3 /12 /13 /14

		circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E03 FONAMENTS

E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALITZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA CAIGUDES A POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ATRAPAMENT PER ENCOFRATS PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA ELEMENTS FERRALLATS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3

	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	2	1	2
	Situació: CONTACTE AMB AGLOMERANTS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	2	2
	Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1 /11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /10 /25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25

		rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

E03.E02 PROFUNDES

FONAMENTS PROFUNDS REALITZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, MITJANÇANT LES TÈCNIQUES DE PILOTATGE, MICROPILOTS O MURS PANTALLA, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, EL MUNTATGE I COL.LOCACIÓ D'ARMADURES I L'ABOCAMENT DE FORMIGÓ, AIXÍ COM ELS MITJANS AUXILIARS PROPIS D'AQUESTES TÈCNIQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	POUS I RASES DE GRAN FONDARIA			

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	1	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PLAFONS, ELEMENTS FERRALLATS	2	3	4
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES DE CLAVAMENT	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /18 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /18 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos

HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512021	m2	Protecció contra caigudes en forats horitzontals en el terreny per a pilons i/o murs pantalla, posició horitzontal, i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /11 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /11 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /11 /16 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25

I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E03.E03 MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS

MURS DE CONTENCIÓ DE TERRES REALITZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PROCÉS DE FORMIGONAMENT DE MURS TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENCOFRATS PANTALLAS FERRALLADAS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MITJANS AUXILIARS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PREPARACIÓ BASES MURS I RECALÇATS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ITINERARIS DE MÀQUINES I TRANSPORTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345,	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /25

		UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /25
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /10 /12 /25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /12 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /12 /16 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /12 /16 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16

E03.E05 CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

REALITZACIÓ DE BASES DE FORMIGÓ PER A ANIVELLAMENT DEL TERRENY O COM A CAPA DE NETEJA DE BASES PER A FONAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ PROPERA A RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18

H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /10 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /10 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /10 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /10 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000045	Formació	10 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	10
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14

I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E04 ESTRUCTURES

E04.E01 ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

ESTRUCTURES REALITZADES AMB PARETS DE CÀRREGA COMPOSADES PER PEÇES (CERÀMIQUES, DE FORMIGÓ, ETC.), INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRE D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTES MANIPULACIÓ MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb	14

		maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat	1

		alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H15A2021	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18

I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E02 MURS I PANTALLES DE FORMIGÓ

MURS I PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE SISTEMES D'ENCOFRATS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES, MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** COL.LOCACIÓ PLAFONS ENCOFRAT ÚS GRUES MÓBILS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /14 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els	2 /4

		requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1

I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000162	Realitzar treballs formigonat pilars o murs amb plataforma reglamentaria (no usar escales de ma)	1

E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS DE SOLDADURES	1	2	2
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** SOLDADURES	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /20 /21 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /19
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons	10 /15

		UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21 /25
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	16
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	19

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	1 /2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de	1

		forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /9 /11 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11

I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000163	Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida	1

E04.E04 ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"

ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), COL.LOCACIÓ D'ALLEUGERIDORS DE SOSTRES, MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADA ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB ELEMENTS PUNXANTS FORMIGÓ FRESC MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3

	Situació: SERRA DE FORADAR FUSTA TALL AMB RADIAL ABOCAMENT DE FORMIGÓ			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER ELEMENTS ESTRUCTURALS MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I ENCOFRATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13 /14
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14

H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H15A2021	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de	1 /2 /4 /6 /9 /10

		forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/11 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000016	Organitzar el pas sobre taulers col.locats a sobre dels armats dels sostres	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1

I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E05 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ AMB SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRES D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL OBJETOS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTA MANIPULACIÓ MATERIALS ÚS DE RADIAL	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó,	6

		amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1

H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H15A2021	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000016	Organitzar el pas sobre taulers col.locats a sobre dels armats dels sostres	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4

I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E06 ESTRUCTURES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

MUNTATGE D'ELEMENTS ESTRUCTURALS DE FORMIGÓ PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA D'ELEMENTS EN MUNTATGE	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS PESANTS MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EN ADAPTACIÓ I ENCAIXOS DE PREFABRICATS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN OPERACIONS DE MUNTATGE	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN OPERACIONS DE MUNTATGE	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	6
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1

H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H15A2021	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4 /11
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4 /11
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4 /11
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11

E05 COBERTES INCLINADES

E05.E01 COBERTES INCLINADES DE TEULES

COL.LOCACIÓ DE TEULES SOBRE COBERTA INCLINADA PRESSES AMB MORTER SOBRE FALDÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIE INCLINADA I IRREGULAR	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL SUPERFÍCIES INCLINADES I IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	2	4
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MATERIALS I EINES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN APLECS DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor	14 /18

		transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	4
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H153B050	u	Anellat per a escales de mà, amb platines d'acer de 50x5 mm col·locades horitzontalment cada 40 cm i unides amb 5 tires verticals de la mateixa platina	1
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de	1 /2 /4 /9 /16

		forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E05.E02 COBERTES INCLINADES DE PLAQUES

INSTAL.LACIÓ DE PLAQUES DE FIBROCIMENT, POLIÈSTER O DEL TIPUS SANDWICH, SOBRE CORRETGES EN COBERTES INCLINADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** PER TRENCAMENT D'ELEMENTS DE COBERTA	2	3	4

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIES IRREGULARS ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL I AJUST DE MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	3	4
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** MANIPULACIÓ FIBROCIMENT	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /14 /17
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /17
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /3 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /14 /17
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /17
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	3
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades	4

HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	4
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3 /4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H153B050	u	Anellat per a escales de mà, amb platines d'acer de 50x5 mm col·locades horitzontalment cada 40 cm i unides amb 5 tires verticals de la mateixa platina	1
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /9 /10 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /9 /10 /16 /17
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /9 /10 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13

I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E05.E03 COBERTES INCLINADES DE PLANXA METÀL·LICA

INSTAL.LACIÓ DE PEÇES METÀL.LIQUES DE ZINC, COURE O ACER SOBRE CORRETGES EN COBERTES INCLINADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES I MATERIALS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL I AJUST DE PLANXES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color	16

		beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /15
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /15 /16
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	4
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E05.E04 INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

INSTAL.LACIÓ DE PEÇES ESPECIALS, CLARABOIES, LLUERNARIS I REMATS PER A LA CONFECCIÓ DE COBERTES INCLINADES (SENSE CONFIRMAR)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN OBRA ÀREES DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANUTENCIÓ DE PECES	2	3	4
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES I MATERIALS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I AJUSTAMENT DE PECES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3

	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
15	CONTACTES TÈRMICS	1	1	1
	Situació: SOLDADURES			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES INDIRECTES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10
H1426160	u	Ulleres de seguretat per a protecció de riscs mecànics, amb muntura universal, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, homologades segons UNE-EN 1731	10
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /14 /15
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	9 /10 /14 /15
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	4
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4

I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREADE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O	1	2	2

AL·LERGÈNIQUES)
Situació: CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12	1

		mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6 /10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	13

	càrregues	
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I COLES PIGMENTSI MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1

H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /16 /17 /18
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6

I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES

E07.E01 COBERTES PLANES

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE PENDENTS DE DESGUÀS, COL.LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O	1	2	2

AL·LERGÈNIQUES)
Situació: DISSOLVENTS I COLES

21	INCENDIS	1	2	2
	Situació: DISSOLVENTS I COLES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15 /21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	6 /9 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /14 /15 /18 /21
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /16 /18 /21
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos

H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13

I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll,	14

		homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14 /18 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /21
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1

I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E03 AILLAMENTS AMORFS (ELABORATS IN SITU)

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE MATERIALS ELABORATS EN OBRA A BASE DE MORTERS, ESPUMES I GRANULATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL MANIPULAR MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2

	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PASTES, ESCUMES, MORTERS	2	2	3	
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** PASTES, ESCUMES, MORTERS	2	2	3	

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16 /18
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge	1

		inclòs	
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	10
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16

I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** EINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE FIBRES	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364,	1

		UNE-EN 365 i UNE-EN 354	
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E05 JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	1	1

	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL NETEJAR EL SUPORT O JUNTA	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNTA	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat	1

		alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E08 REVESTIMENTS
E08.E01 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	2	3	4

	EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS BASTIDES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1

	ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E03 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1

	MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre	4

		6 mm i amb el desmuntatge inclòs	
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10

I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18

H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de	4

		fusta, desmuntatge inclòs	
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17 /18
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E05 REVESTIMENTS DECORATIUS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS I VERTICALS, DE DIFERENTS MATERIALS I APLICACIONS, AMB UN

ACABAT INDIVIDUALITZAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA, PERÍMETRE DE SOSTRES I VORES DE FORATS D'ESCALA BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA EXECUCIÓ D'ESCALES MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS D'EINES DE TALL MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D'AJUST I COL.LOCACIÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA OBRA MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I/O MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES, MÀSTICS AMBIENTS POLSSOSOS TALLS D'ELEMENTS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERATS, COLES, DISSOLVENTS	2	1	2
21	INCENDIS **Situació:** TREBALLS AMB MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES DE MANUTENCIÓ, COL.LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA I ALÇADA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /21 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /21 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en	1 /2 /4 /6 /9 /10

		general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	/11 /14 /18 /21 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /21 /25
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1

H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /9 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	17 /25
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 /21 /25 /26 /27
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 /21 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 /21 /25 /26 /27
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13

I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS
E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÁNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIUS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4	1

		mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9 /11 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	13
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18

H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /13 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E03 PAVIMENTS SINTÈTICS (PVC, GOMA, MOQUETES, ETC.)

PAVIMENTS SINTÈTICS EN ROTLLES O LLOSETES DE PVC, DE GOMA I DE SURO, ADHERITS I DE MOQUETES ADHERIDES I TENSADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EJECUCIÓN ESCALERAS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES, MÀSTICS PULIT EN SEC - POLS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES, MÀSTICS	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de	1 /2 /4 /6 /9 /18

		400 g, homologat segons UNE-EN 812	/21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /18 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /18 /21
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /16 /18 /21
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /9
HBBAA003	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	9
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	18
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
E10.E01 TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'EXTERIOR, O COL.LOCACIÓ DE BARANES DE FUSTA EXTERIORS O INTERIORS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS APROP VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL MANIPULAR I AJUSTAR ELS MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, RUNES DISSOLVENTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos

H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /17
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /17
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16 /17
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1

H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			

	ÀREES DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL, POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el	1

		desmuntatge inclòs	
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2

	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17

I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E04 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIALS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ RODADA O PEATONAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14

H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17

I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11 ENVIDRAMENTS
E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL.LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN INSTAL.LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada	1 /2 /4 /6 /9 /10

	segons UNE-EN 340

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4

I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 /9 /13

E12 INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
E12.E01 ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA SUPERFICIALMENT, COMPOSADA D´ARQUETES, ARQUETES SINFÒNIQUES I DESGUASSOS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE TERRES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB MATERIALS TALLS EN LA MANIPULACIÓ	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A LA MANIPULACIÓ DELS MATERIALS AL REJUNTAR I REBLIR DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PESATS COM PERICONS MANIPULACIÓ FORMIGONERA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALL A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** MANIPULACIÓ DE BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS D'EXCAVACIÓ DISSOLVENTS DE COLES GASOS I SUBSTÀNCIES TÒXIQUES EN CLAVEGUERES EXITENTS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES I RESINES CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIONS AMB CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /15 /24 /25
H145D002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	24
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1486242	u	Casaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors i tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, per a senyalista de protecció en treballs a la intempèrie, homologada segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	25
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3

H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /9 /11
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E12.E02 CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

XARXA DE DESGUÀS VERTICAL I PENJADA, I EVACUACIÓ DE FUMS EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4

	Situació: TREBALLS EN ALÇADA DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE EINES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES TALL MATERIAL CERAMICO	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS COLES TALL DE MATERIAL	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** CONNEXIONS A CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /24
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /24
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14 /24

H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /18 /24
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /18 /24
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /6
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10

H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /24 /25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /11 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons	18

		UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11 /25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3 /25
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25

		vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2

9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	20
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb autonomia de 45 minuts, vàlvula d'exhalació	21
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /11 /20 /21

H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	6
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1

H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /6 /11 /15
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9

I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS	3	2	4

	SOLDADURA ELÈCTRICA			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12

H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el	1

		desmuntatge inclòs	
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11

I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3

6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i	10 /15

		màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1

H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18

		/21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	3	3

	Situació: INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS			
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13

I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E17 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
E17.E01 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10

H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el	1

		desmuntatge inclòs	
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E18 INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
E18.E01 INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUÏDS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i	10 /14 /18

		UNE-EN 168	
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els	1

		requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb	20 /21

		pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20

I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

E19 INSTAL.LACIONS DE TRANSPORT
E19.E01 ASCENSORS

INSTAL.LACIÓ D'ASCENSORS ELÉCTRICS D'ADHERÈNCIA I OLEODINÀMICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA EN RECINTE ASCENSOR	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS CAIGUDA D'EINES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES, GUIES, CONTRAPÉS, CABINA, CABLES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE TALADRADORES I RADIAL	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ENTRE CONTRAPÉS, CABLES, CABINA I PARET	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PER SOLDADURES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURES DISSOLVENTS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /15
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell	1 /2 /4 /6 /9 /10

		3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	/11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10 /15
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X056	u	Plataforma de muntatge en interior de caixa d'ascensor amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /13 /15
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta	17

		amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0,5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	4 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E20 INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
E20.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL PERFORAR, FORADAR, FIXAR, BASES I APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada	4

		segons UNE-EN 471	
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, d'1,4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	4
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	4
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E20.E02 PARALLAMPS

INSTAL.LACIÓ DE PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1	1

	Situació: PERFORACIONS, PASSAMURS I FIXACIONS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14

I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000166	No muntar els terminals del parallamps fins tenir feta la connexió a terra	16

E20.E03 CONDUCTORS

INSTAL.LACIÓ DE CONDUCTORS PER A SISTEMES I APARELLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS, SEGURETAT PATRIMONIAL I PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PERFORACIONS, PERFORADORES ANCORATGES	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló,	16

		llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè	14

		perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E21 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
E21.E01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1

I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS

E22.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS D'AUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIÓ, CONTROL I TELECOMANDAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT APLECS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1	1

	Situació: AJUST I FIXACIÓ D'ELEMENTS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge	1

		inclòs	
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22.E02 APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)

INSTAL.LACIÓ D'ANTENES CAPTADORES DE RÀDIO, TELEVISIÓ I TELEFONIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN L'OBRA VORES I BUITS EN COBERTA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN COBERTA MANCA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** APLEC I SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /14 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13

I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada,	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14

		amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16

HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E23 EQUIPAMENTS

E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL.LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	2	2

	Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1

H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E24 JARDINERIA
E24.E01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

ANIVELLAMENT DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSSELLS, RASES, PLANTACIÓ D'ARBRES I ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN ESCOSELLS I RASES CAIGUDES DES DE COBERTES ENJARDINADES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'ARBRES I BARDES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TERRENYS HETEROGENIS A VORA D'ESCOSSELLS I RASES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** MÀQUINES DE MOVIMENT DE TERRES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	17 /18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /25
H1473203	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /12 /14 /17 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques	1

		reglamentàries	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /4 /12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /12 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	12 /13 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

26. Signatures

UTE BBM (Nil Brullet, representant)
Redactor del projecte

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 2
1.1. Identificació de les obres 2
1.2. Objecte 2
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 2
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 3
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 3
2.1. Promotor 4
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 4
2.3. Projectista 6
2.4. Director d'Obra 6
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 7
2.6. Treballadors Autònoms 10
2.7. Treballadors 11
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 11
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 11
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 12
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 12
3.4. El "Llibre d'Incidències" 15
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 15
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 15
4.1. Textos generals 16
4.2. Condicions ambientals 20
4.3. Incendis 20
4.4. Instal·lacions elèctriques 21
4.5. Equips i maquinària 22
4.6. Equips de protecció individual 23
4.7. Senyalització 24
4.8. Diversos 24
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 25
5.1. Criteris d'aplicació 25
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 25
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 25
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 25
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 26
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 26
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 27
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 27
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 28
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 28
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 29
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES 29
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 29
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 29
7.3. Normativa aplicable 30
8. Signatures 32

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Projecte Bàsic i d'Execució de les obres d'adequació de l'espai polivalent de Can Luna, a La Garriga.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i

equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

15. Gestionar l'"Avís Previ" davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.

16. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

17. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
18. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

    a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
    a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
    b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
    c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
    d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
    e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit

dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director

d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte

19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements

contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.

35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
38. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
39. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
40. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
41. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
    En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
42. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
43. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
44. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a

l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.

45. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
46. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
47. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
48. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

49. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
50. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
51. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
52. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
53. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
54. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
55. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
56. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva

instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

57. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
58. El deure d'indicar els perills potencials.
59. Té responsabilitat dels actes personals.
60. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
61. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
62. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
63. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
64. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

65. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
66. Bases del Concurs.
67. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
68. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
69. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
71. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
72. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
73. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
74. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui

després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ‘‘cultura preventiva interna d'empresa‘‘ el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ‘‘PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA‘‘, realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ‘‘LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS‘‘ (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
    - Electricitat.
    - Clavegueram.
    - Aigua potable.
    - Gas.
    - Oleoductes.
    - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
    - Accessos al recinte.

    - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
    - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
    - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
    - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
    - Farmaciola: Equipament.
    - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
    - Àrids i materials ensitjats.
    - Armadures, barres, tubs i biguetes.
    - Materials paletitzats.
    - Fusta.
    - Materials ensacats.
    - Materials en caixes.
    - Materials en bidons.
    - Materials solts.
    - Runes i residus.
    - Ferralla.
    - Aigua.
    - Combustibles.
    - Substàncies tòxiques.
    - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
    - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
    - Estació de formigonat.
    - Sitja de morter.
    - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
    - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
      (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
    - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
      (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
    - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
    - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
      (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia

justificació en l'ESS.
- Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
  (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘LLIBRE D'INCIDÈNCIES’‘, facilitat per la Direcció d’Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d’estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d’Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representat dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d’Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l’efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l’apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l’acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s’estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s’obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l’ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d’acord amb la normativa reguladora de l’esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)", en vigor capítols VI i XVI i les modificacions "Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)", "Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)" i "Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)". Derogada parcialment per "Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)". Modificada per "R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de

enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)". Complementat per "R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de

trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".

- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".

- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- “Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.”
- “Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.”
- “Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.”
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el

que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."

- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto

1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".

- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".

- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos

sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009).”

- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L’ Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d’octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d’estimar l’aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ‘‘afegit’‘ a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l’estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ‘‘despeses’‘ previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d’elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d’elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l’Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l’import total ni dels nivells de protecció continguts en l’Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d’anar incorporant al pressupost general de l’obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s’inclouran en el pressupost de l’Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l’aplicat en el present E.S.S. en l’apartat relatiu a Medis Auxiliars d’Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ‘‘Seguretat Integrada’‘ hauria d’estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d’un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s’abonarà d’acord amb el que indiqui el corresponent contracte d’obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l’execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s’hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s’aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat

- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

75. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
76. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
77. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
78. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
79. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
80. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
81. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que

assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ‘‘Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ‘‘comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

- **Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- **Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor**

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

  Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:
- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions

dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).

- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.

- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

  Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.

- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.

- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

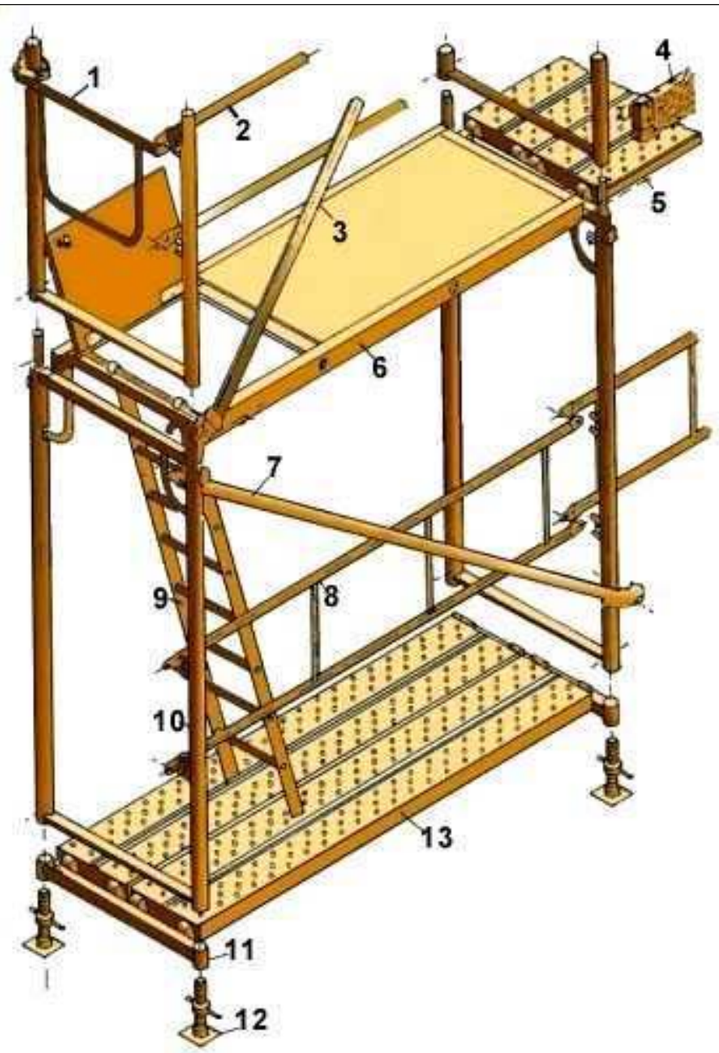
- **Normativa d'aplicació restringida**

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

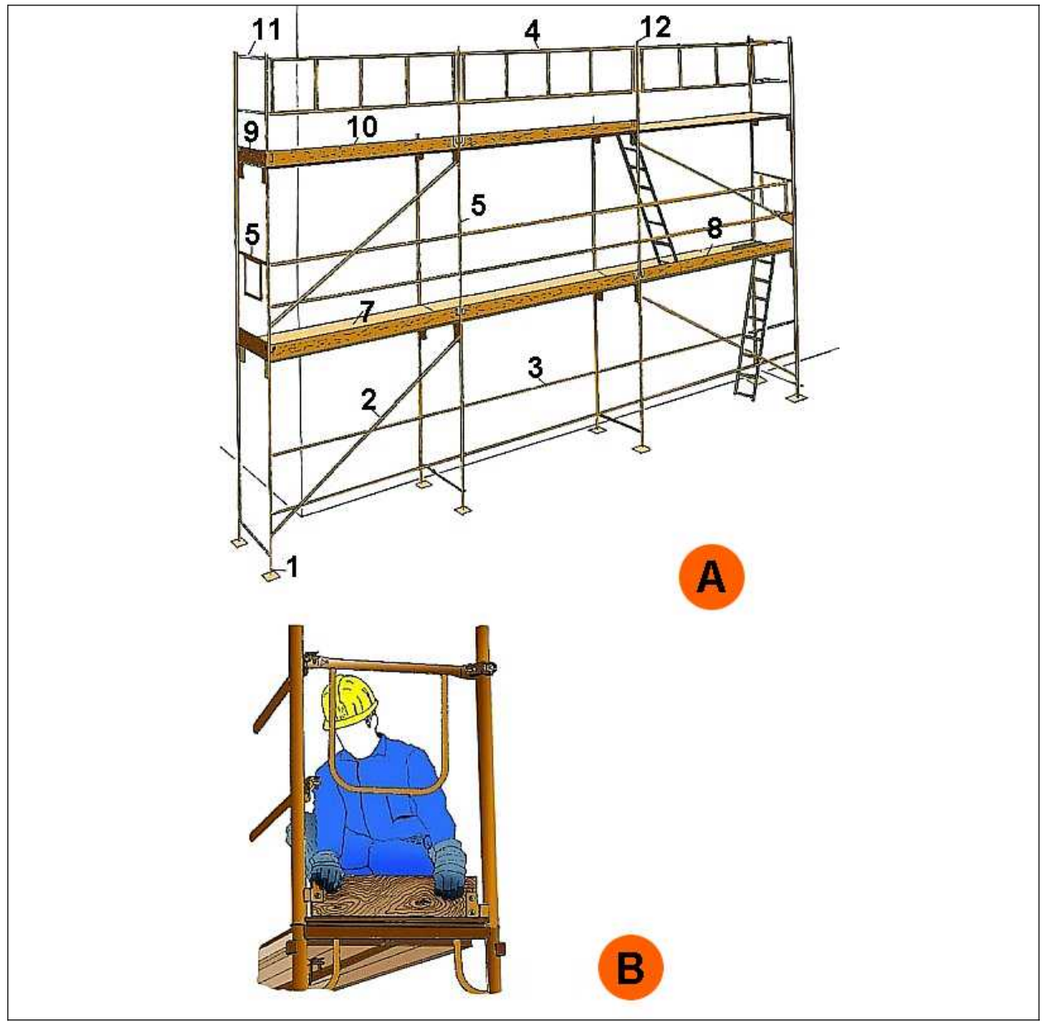
UTE BBM.
Redactor del projecte

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

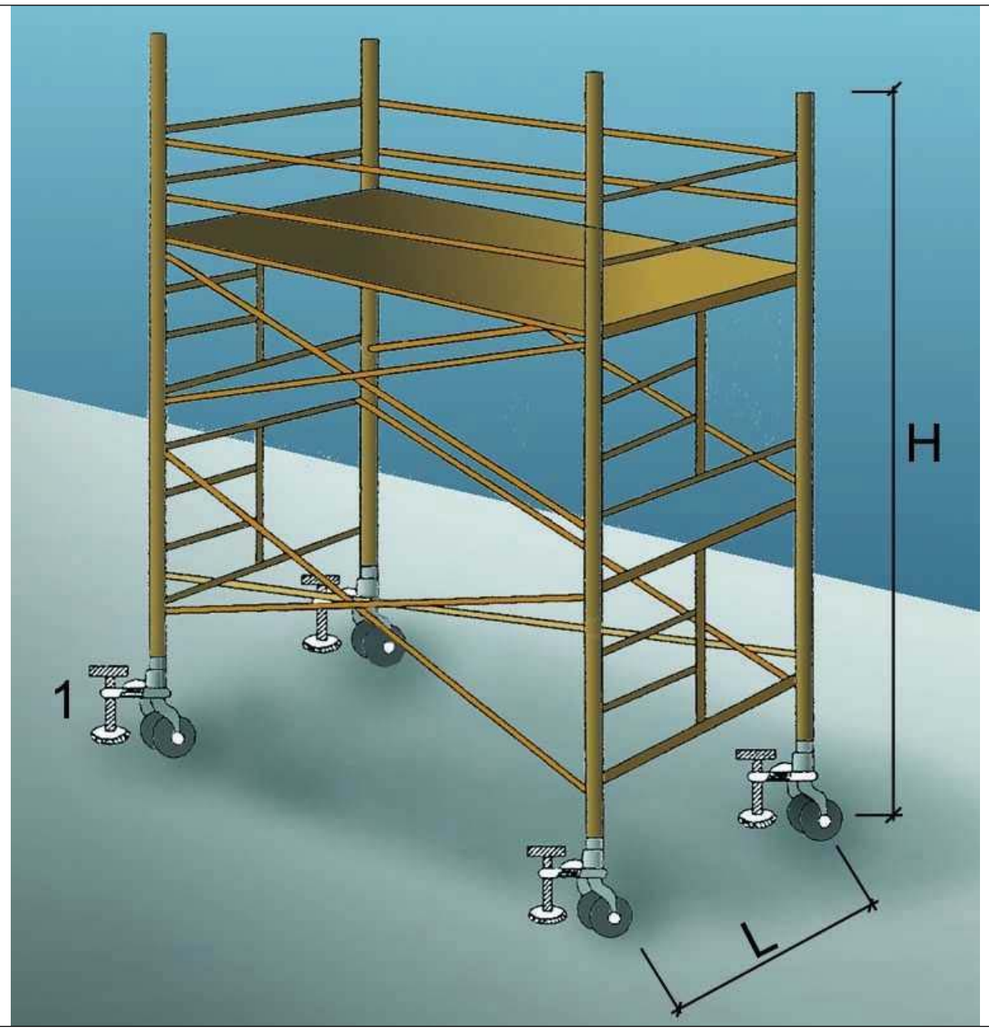
Bastides de façana
Detalls



A. PERSPECTIVA
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

B. DETALL

Metàl·liques sobre rodes
Perspectiva



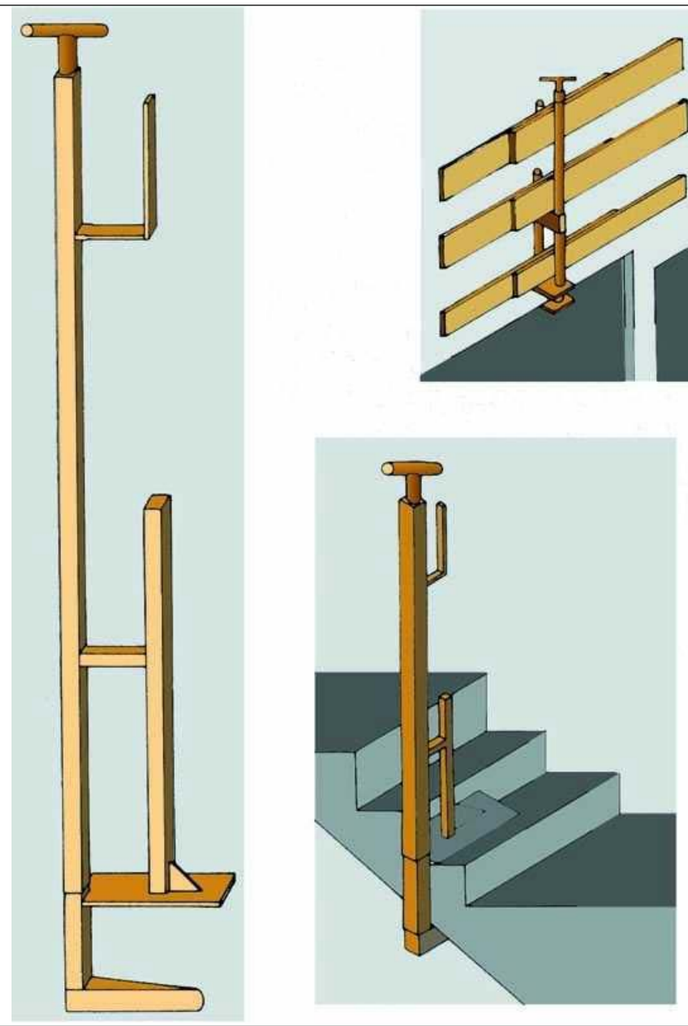
1. Suplement telescòpic opcional

L = 1 / 5 H quan H sigui menor de 7,5 mts.

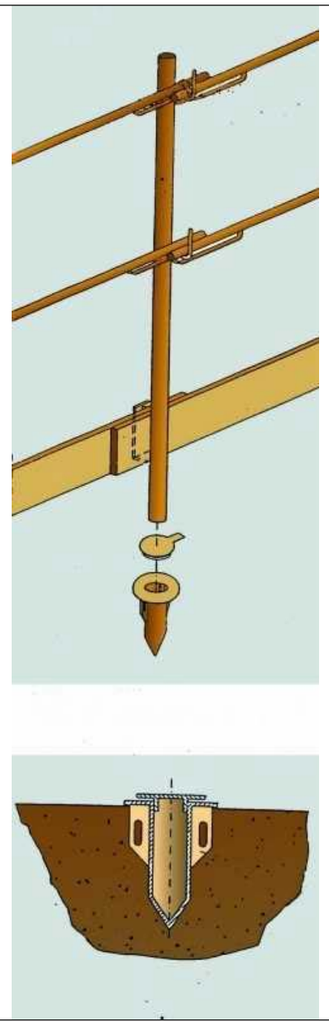
L = 1 / 4 H quan H sigui superior de 7,5 mts.

OBSERVACIONS: En els castellets de bastides mòbils les rodes disposarán d´enclavaments(mordasses o passadors de fixació).

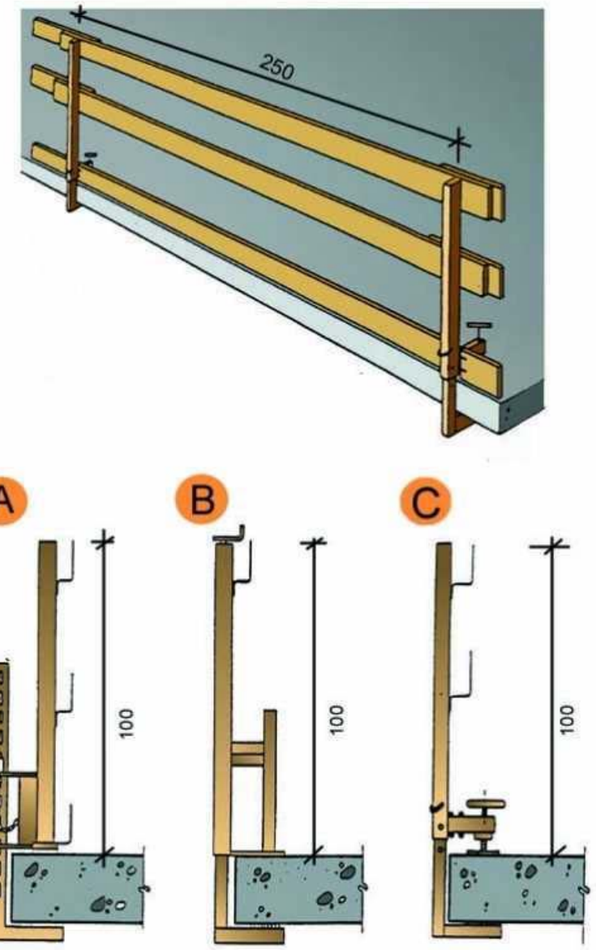
Baranes de seguretat
Amb sergent 1



Baranes de seguretat
Empotrat en forjat

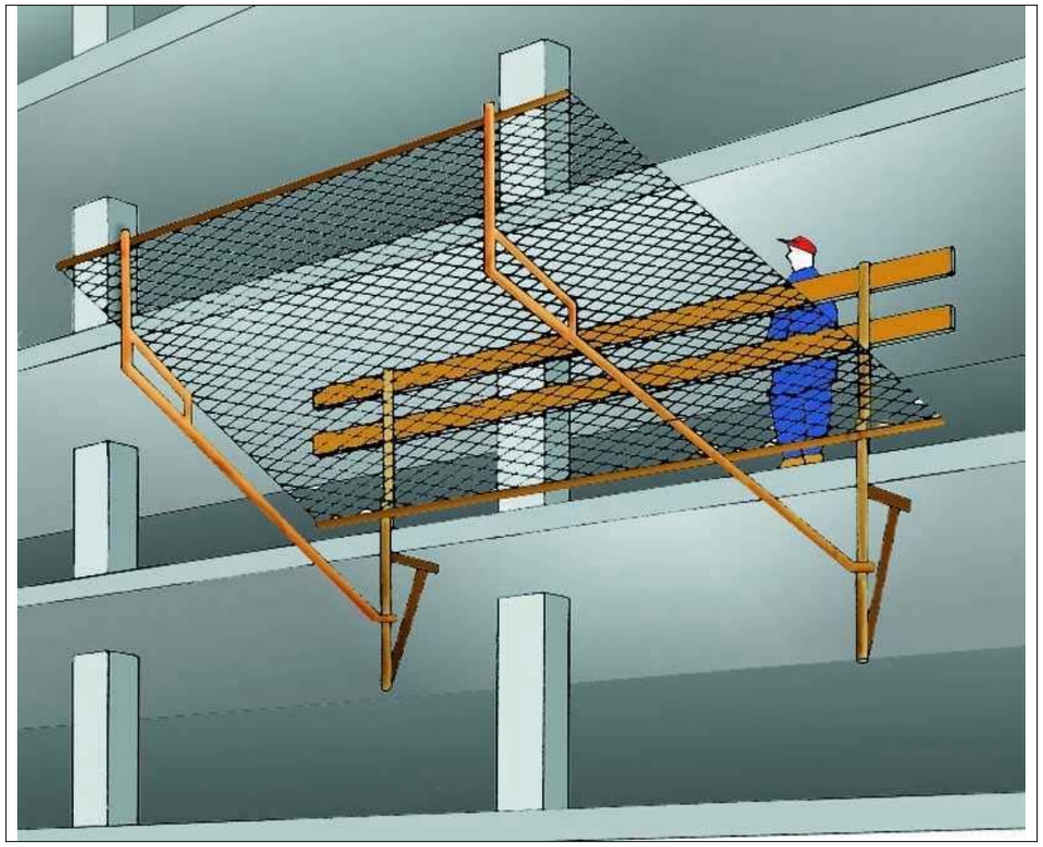


Baranes de seguretat
Amb sergent 2



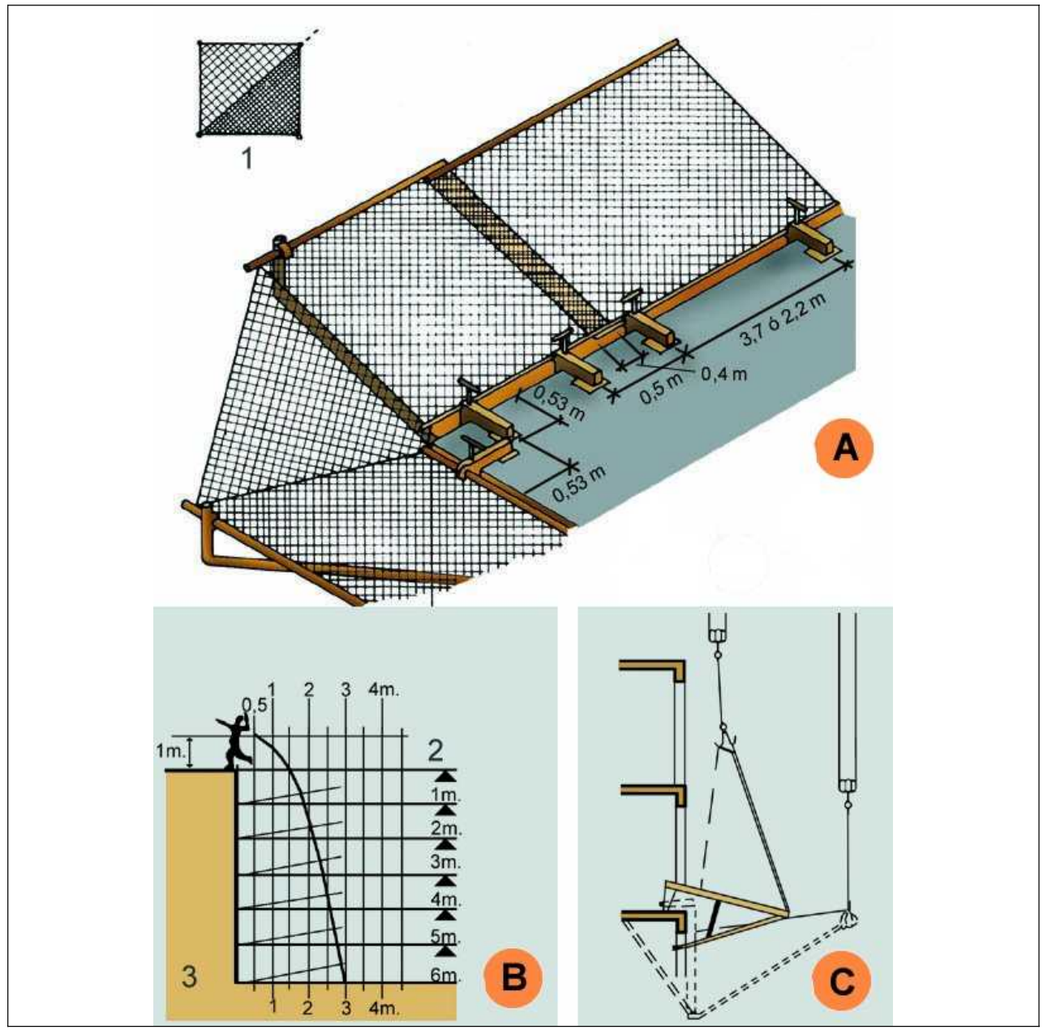
A. Tipus 1
B. Tipus 2
C. Tipus 3

Xarxes Horitzontals
Amb mènsula amb sergent



Subjectada mitjançant mènsules amb sergent.

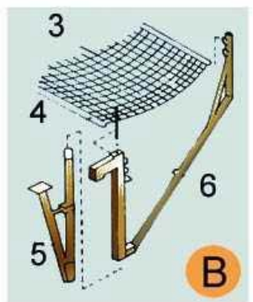
Xarxes Horitzontals
Detall 1

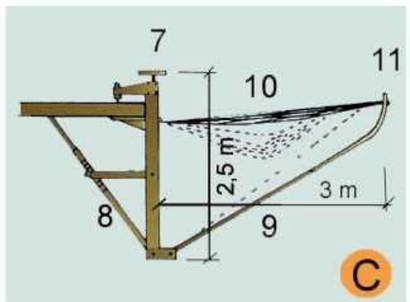


A.	MUNTATGE DE XARXA EN ANGLE.
B.	GRÀFICA SUPERFÍCIE DE RECEPCIÓ.
C.	DESMUNTATGE I ELEVACIÓ DEL SALVACAIGUDES.
1.	Doblegar per la diagonal de la xarxa. Corda de poliamida d = 12 mm. (Reforç).
2.	Pis de treball.
3.	Velocitat caiguda 12 m/s.

Xarxes Horitzontals
Detall 2





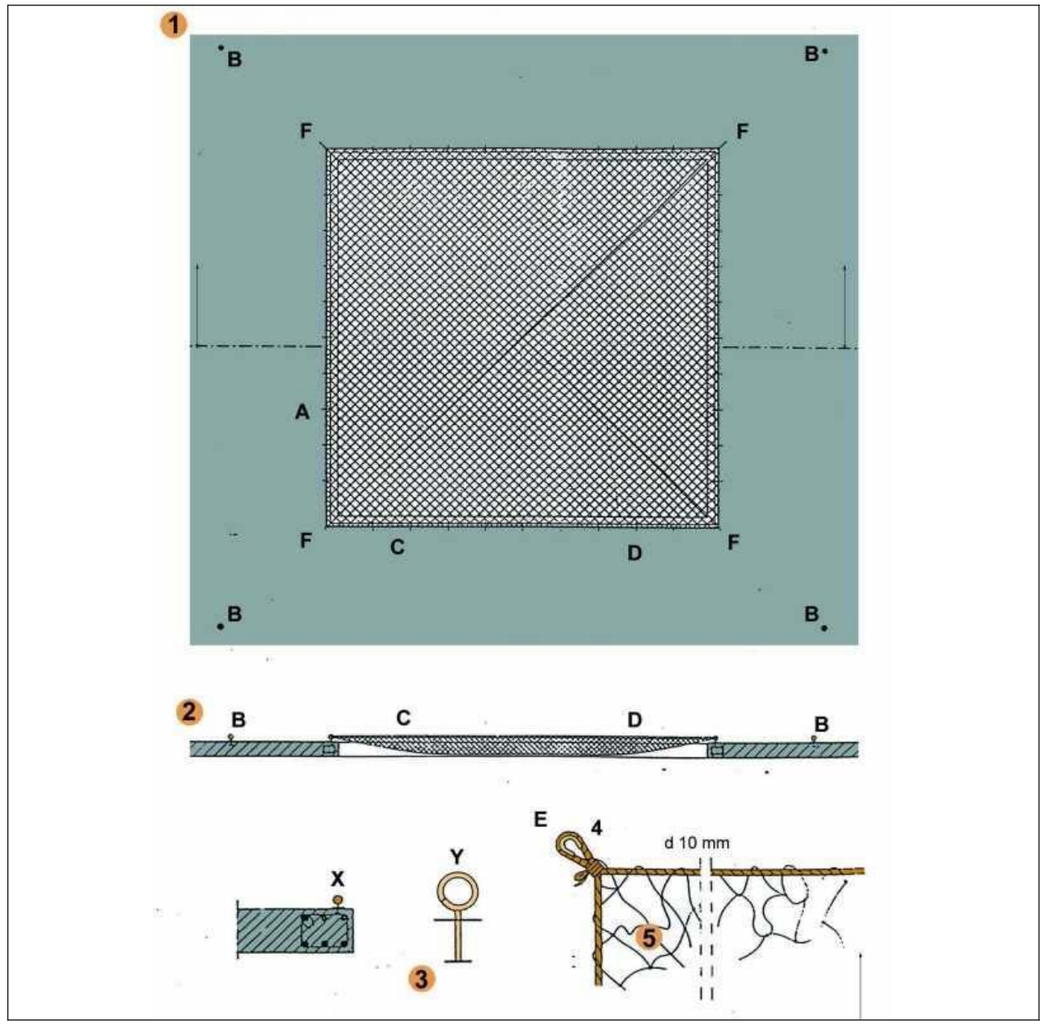


A. ESQUEMA
1. Marc metàl.lic
2. Corda perimetral poliamida de d = 12 mm. mínim
3. Xarxa de poliamida de malla 100 mm. màxim i corda d = 4 mm mínim.

B. ESPECEJAMENT
3. Xarxa
4. Tirant xarxa
5. Suport
6. Braç abatible

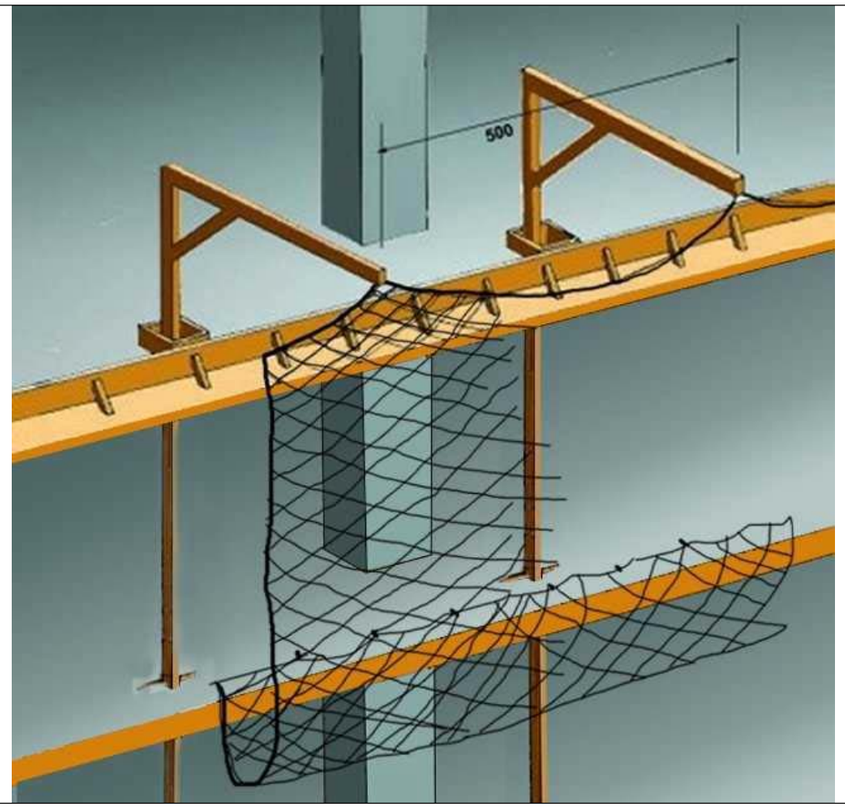
C. MÒDUL ANTICAIGUDES
7. Element de fixació
8. Tornapunta telescòpic
9. Mènsula
10. Xarxa
11. Marc

Xarxes Horitzontals
Subjectada mitjançant ganxos al forjat

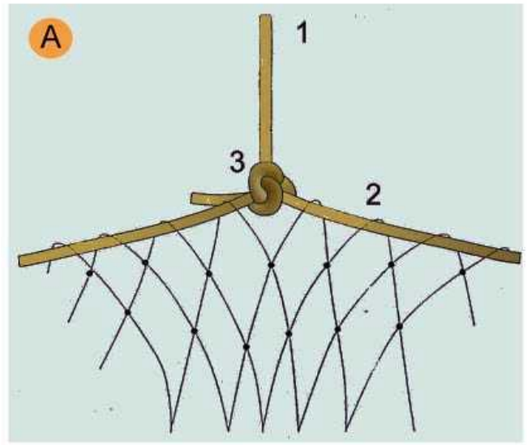


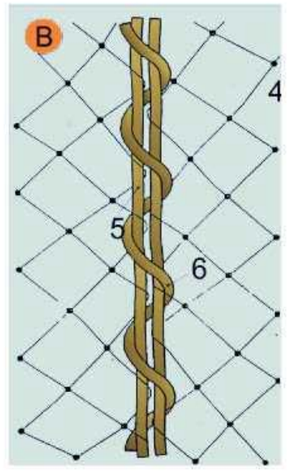
FORAT 5,00 x 5,00 m. XARXA NY/4 L75
A - Ganxo de subjecció col·locat cada 0,50 m. per a subjecció de xarxa.
B - Ganxo de subjecció col·locat a 2 m. per a amarratge de cinturons de seguretat, durant muntatge i retirada de la xarxa.
C - Corda 10 mm. per a amarratge de xarxa als ganxos de subjecció de xarxes.
D - Pany de xarxa NY/4 L75 dimensionat en funció del forat (5 x 5 m.).
E - Llas amb protecció.
F - Ancoratges principals de la xarxa.

Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Col·locació amb caixetí passant



Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Detalls suspensió i cosit

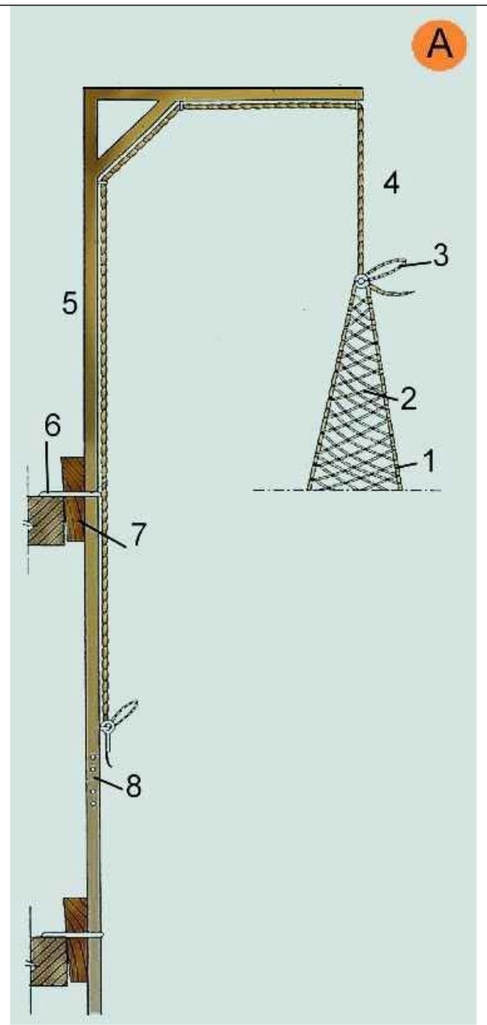




A. SUSPENSIÓ DE XARXES DESDE LES FORQUES
1. Corda poliamida de d = 10 mm. penjant de xarxa desde forca.
2. Corda poliamida de d = 10 mm. perimetral a la xarxa per a penjar.
3. Amarratge amb nus mariner.

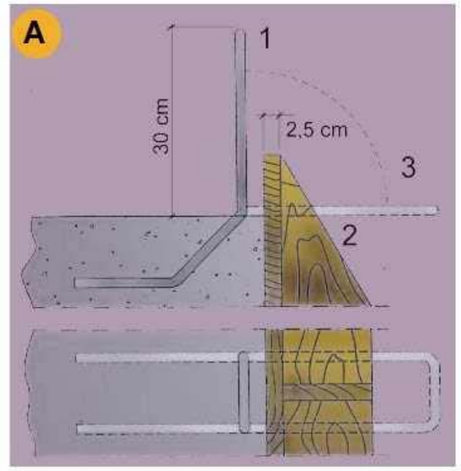
B. COSIT DE PANYS DE XARXA SOBRE FORCA
4. Malla de 10 x 10 cm: lligada amb corda de poliamida 4 mm.
5. Corda de poliamida 10 mm. perimetral a la red.
6. Corda de poliamida 6 mm./Cosit de pany de xarxa.

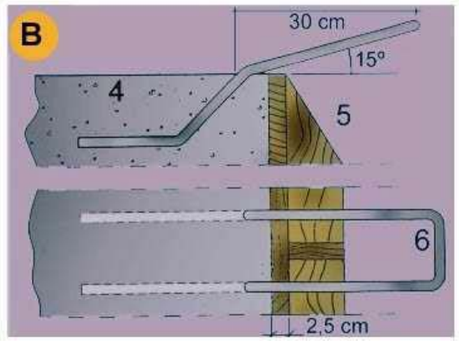
Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Col·locació amb anella en cantell al forjat



A. FORCA SIMPLE.
1. Corda perimetral trenada a la malla
2. Malla lligada en poliamida trenada en rombe. NY/4 L100
3. Llaç de mariner
4. Corda de poliamida d = 10 mm.
5. Secció 80 x 40 x 1,5 mm.
6. Ancoratge
7. Falca d´immobilització
8. Enllaç encadellat.

Xarxes verticals subjectades mitjançant pals tipus forca
Detall d'anella de subjeció

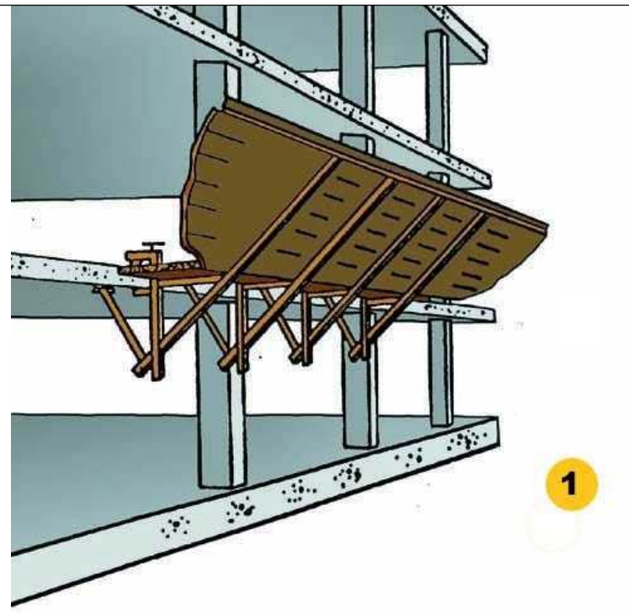


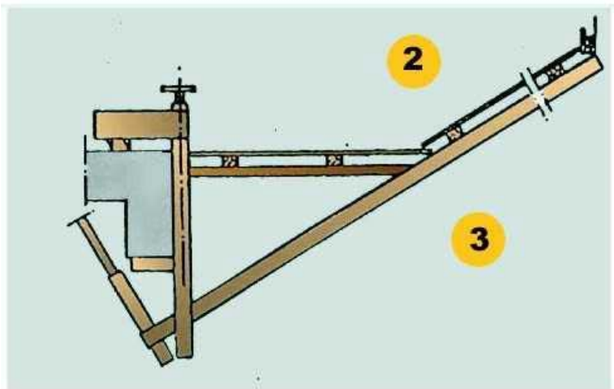


A. PER ANCLATGE DE LES FORQUES DE SUSTENTACIÓ DE XARXES
1. d 16 mm. unit a la armadura del cèrcol
2. Encofrat de bora
3. Doblegat posterior per a enfilar la forca

B. PER ANCORATGE DE LES FORQUES DE SUSTENTACIÓ DE XARXES
4. Sostre o llosa
5. Encofrat de bora.
6. d 16 mm unit a l'armat del cércol.

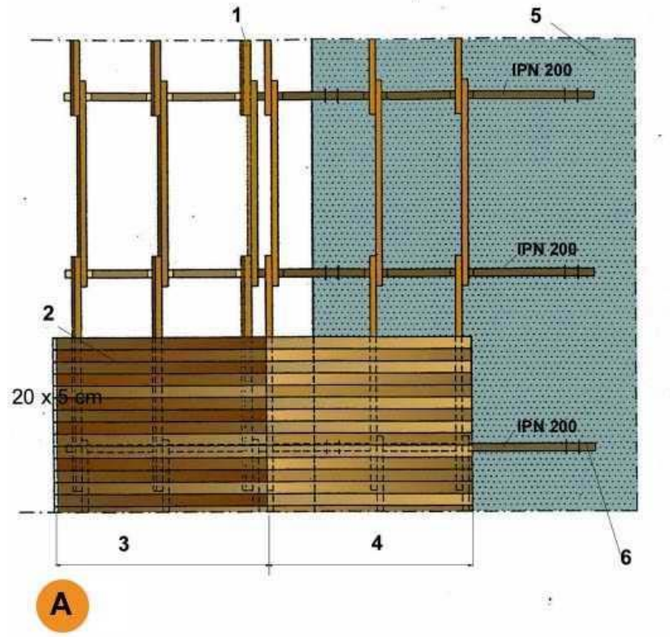
Marquesines
De fusta amb sergent

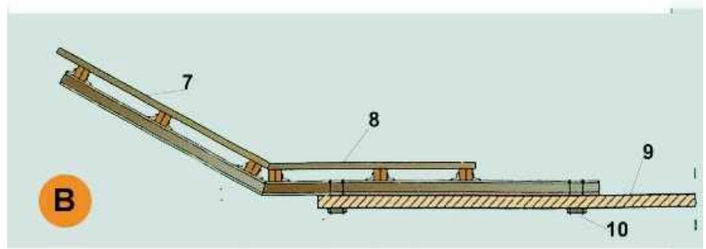




1. La longitud del voladís serà de 2.50 m.
2. Es recomana una separació entre mordassa de 2 m. màxim.
   Els panys de taules es muntarán saltejats solapant unes amb altres.
3. Vista lateral

Marquesines
De fusta amb perfils metàl·lics

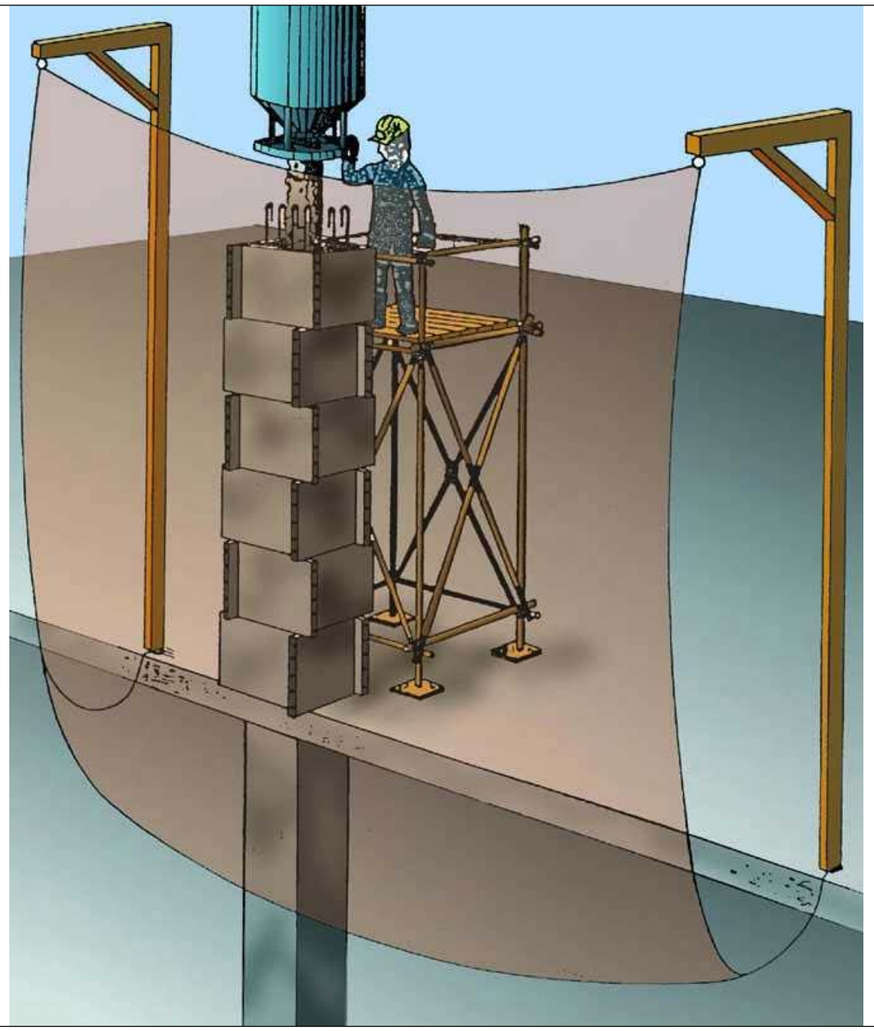




A. PLANTA
1. Bigues de fusta 20 x 9 cm.
2. Entaulonat clavat
3. Tram inclinat 30
4. Tram horitzontal
5. Sostre o llosa
6. Tirant d´ancoratge al forjat

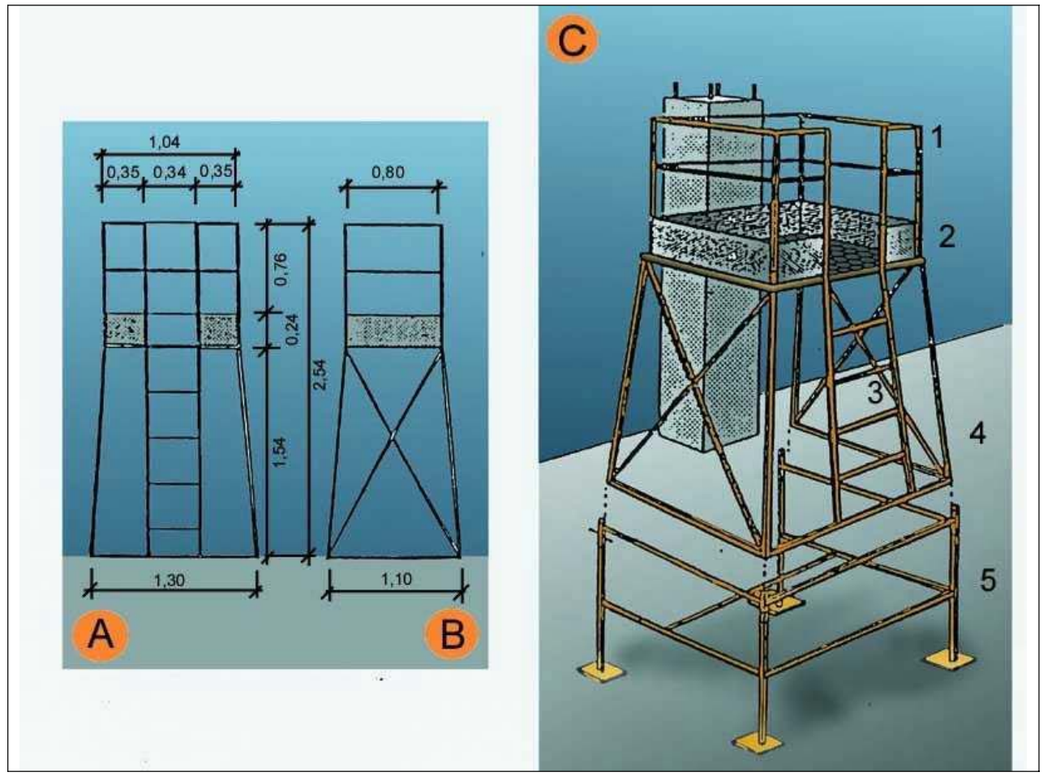
B. SECCIÓ
7. Entaulonat per clavat
8. Angulars soldats per a immobilització dels taulons biga.
9. Sostre o llosa
10. Tirant d´ancoratge al forjat

Torretes de formigonat
Perspectiva



PERSPECTIVA

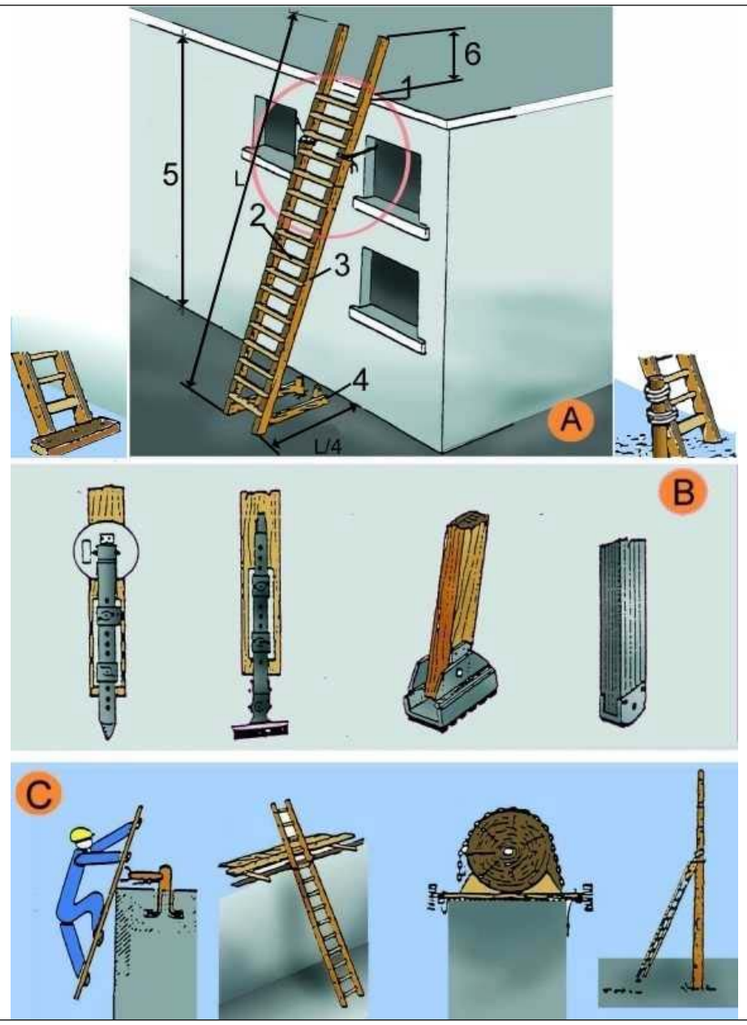
Torretes de formigonat
Detalls



A. ALÇAT
B. PERFIL
C. CONJUNTO

1. Barana
2. Entornapeu
3. Escala
4. Executat amb perfils metàl.lics
5. Suplement opcional (telescòpic)

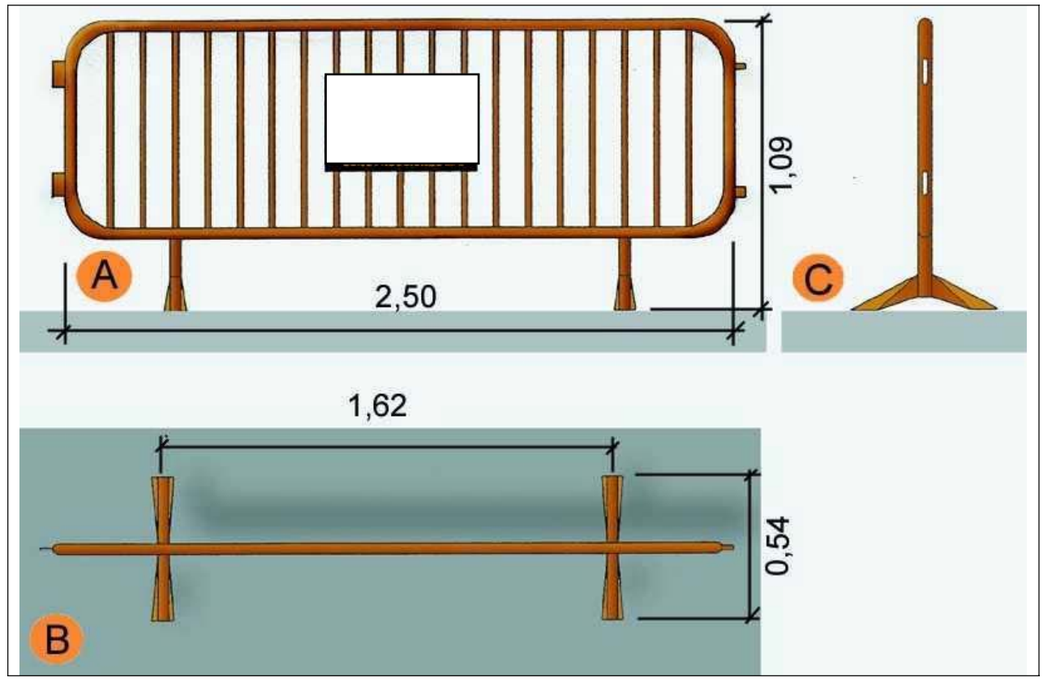
Escales de mà
Detalls



A. ESCALES DE MÀ
1. Punt de recolzament
2. Esglaons engalavernats
3. Travesser d'una sola peça
4. Base
5. Fins a 5 m. màxim per escales simples
   Fins a 7 m. per escales reforçades
6. Mínim 1 m.

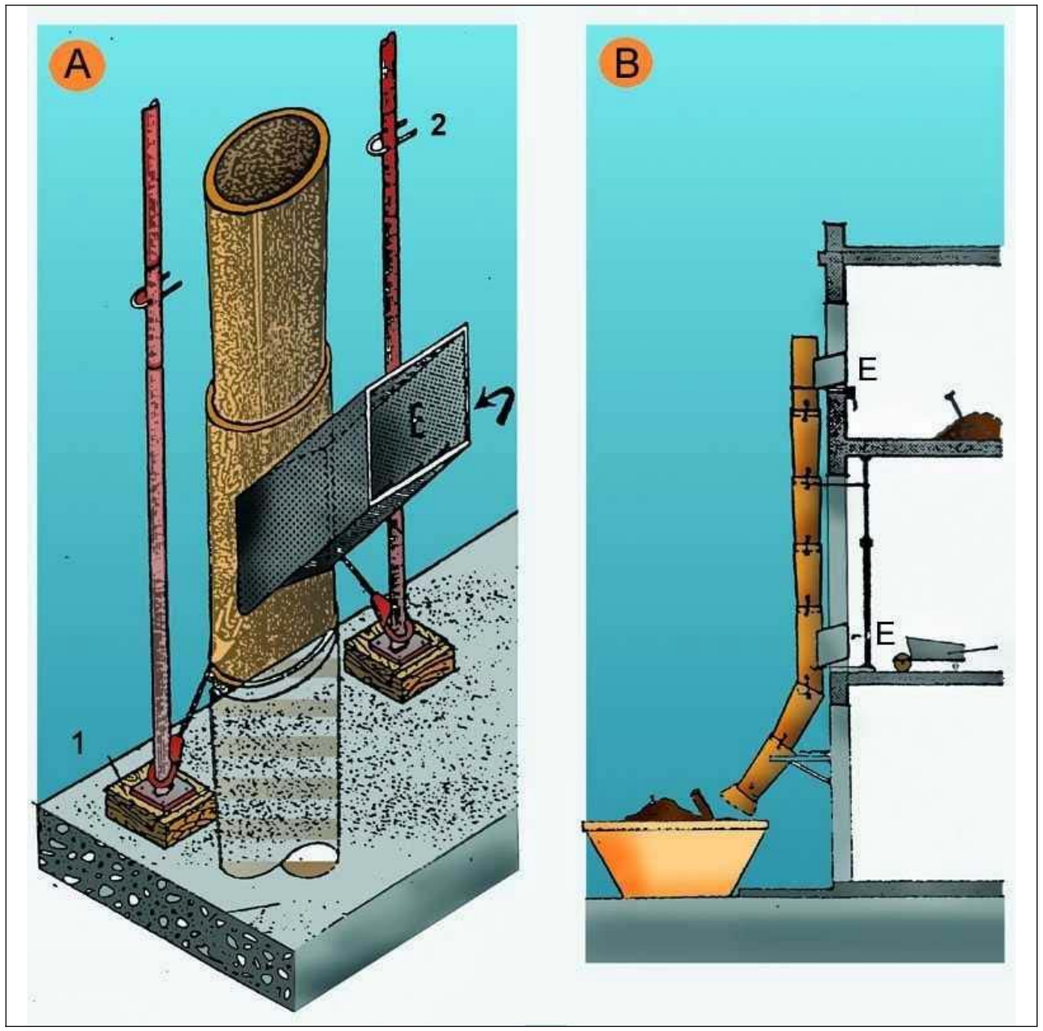
B. MECANISMES ANTILLISCANTS
C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR

Tanques
Tanca peatonal



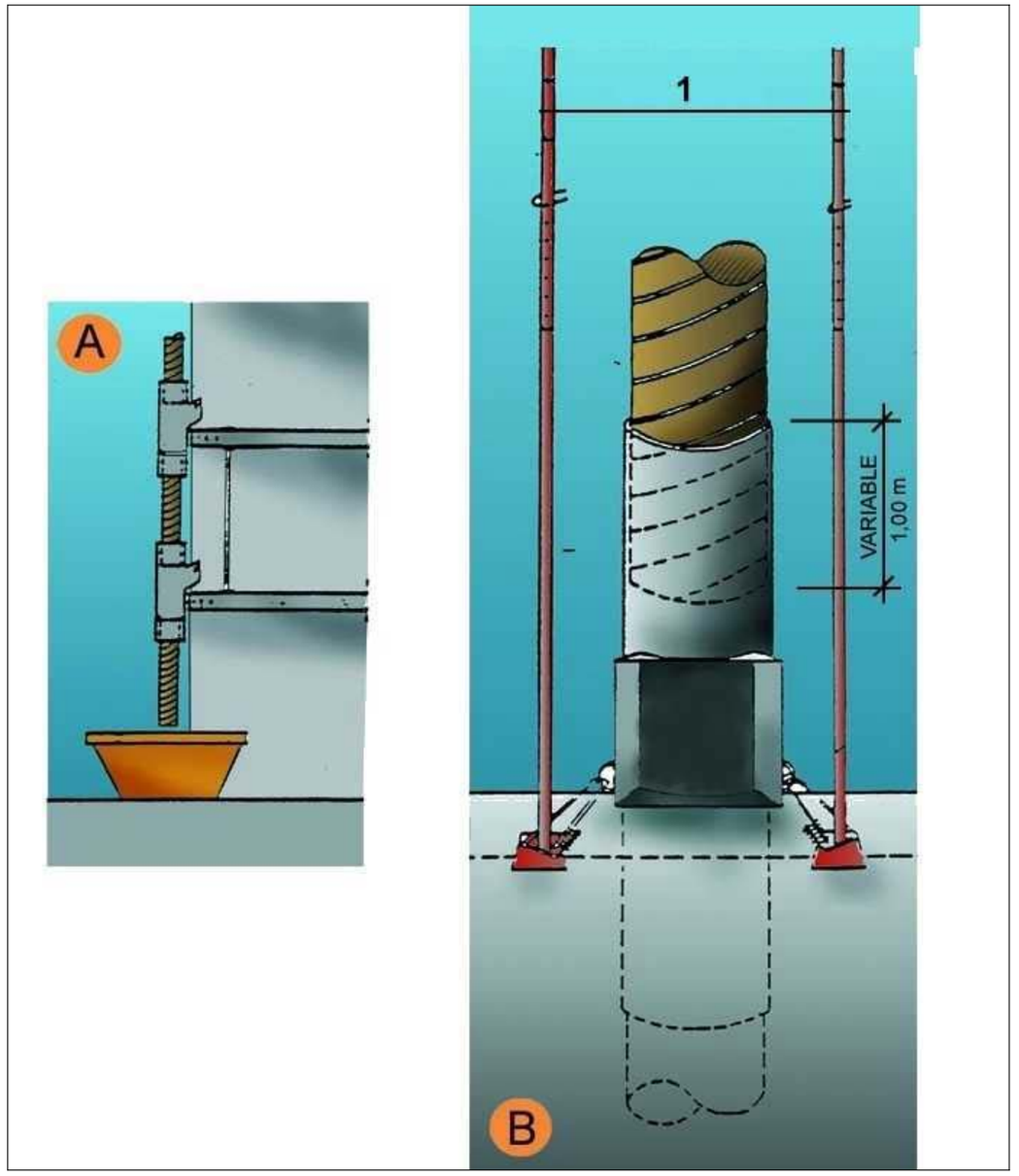
A. Planta
B. Alçat
C. Perfil

Baixants d'enderrocs
Esquema 1



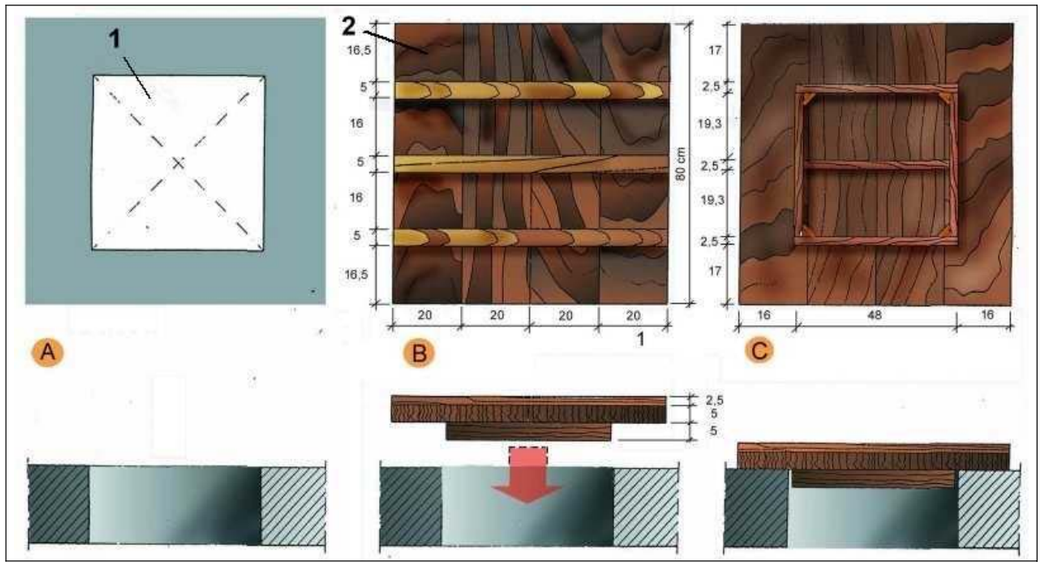
A.	PERSPECTIVA
1.	FALCA
2.	PUNTAL
E.	RUNA
B.	PERFIL
E.	RUNA

Baixants d'enderrocs
Esquema 2



A.	SECCIÓ
B.	DETALL
1.	Puntals
2.	Variable

Tapes en forats de forjats
Tapes de fusta

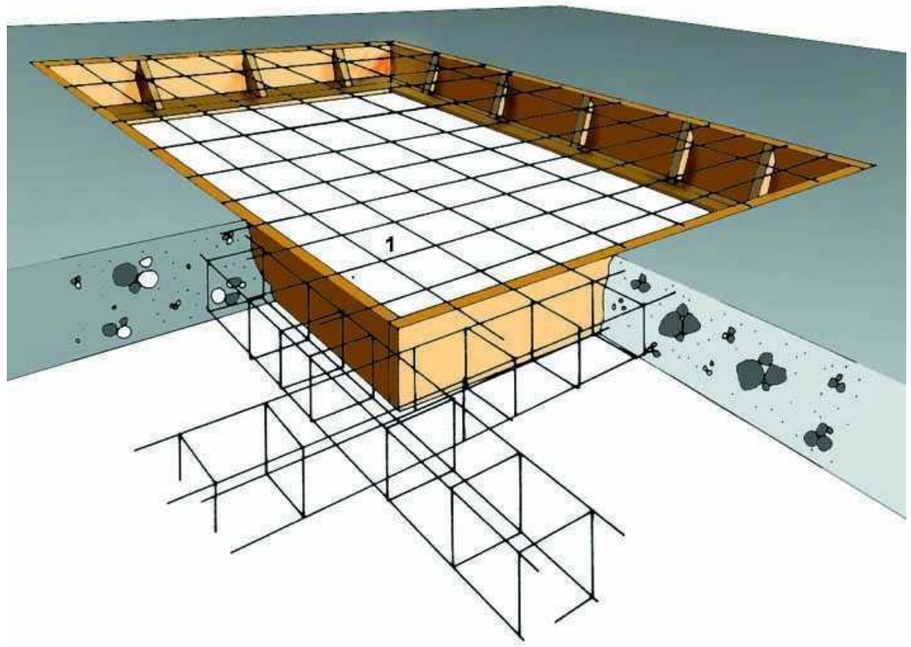


A. PLANTA
1. Forat horitzontal de 50 cm. x 50 cm.

B. CARA EXTERNA
2. Tapa de fusta armada clavada

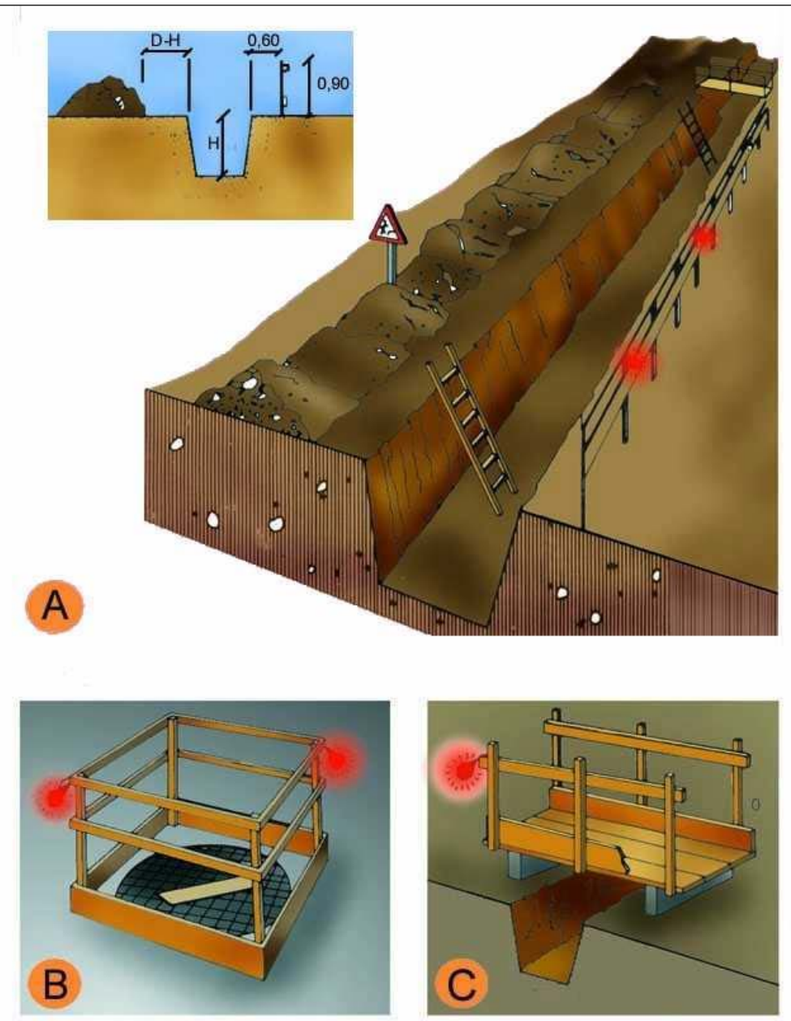
C.CARA INTERNA

Tapes en forats de forjats
Malla electrosoldada en capa superior



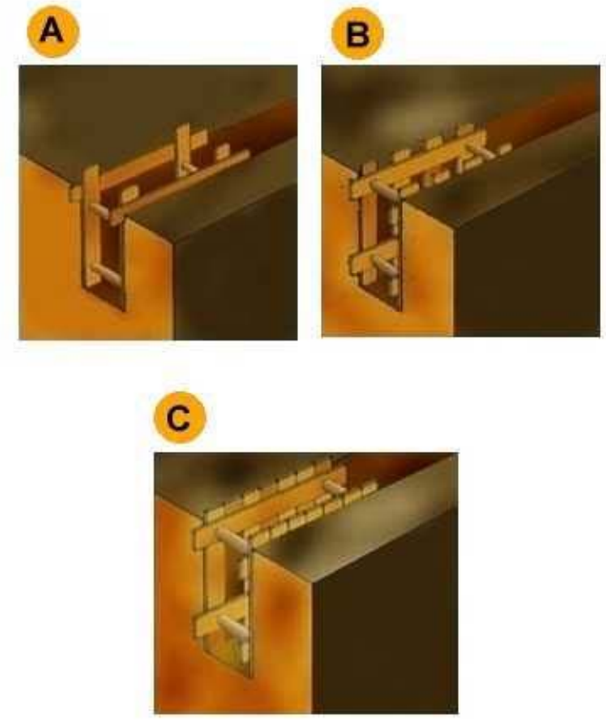
1. Malla electrosoldada en capa superior.

Rases
Perspectiva i detall



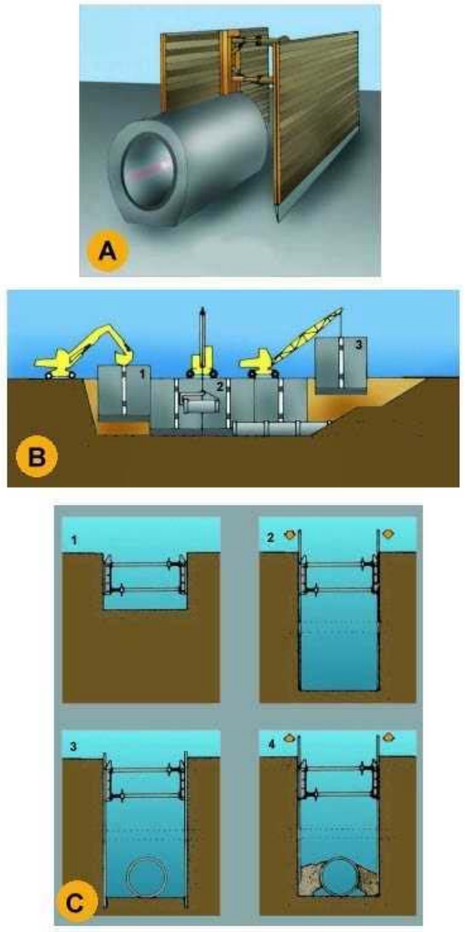
A.	PROTECCIÓ EN RASES
B.	EN FORATS I OBERTURES
C.	DETALL DE PASAREL.LA VIANANTS

Entibacions
Tipus d'entibació



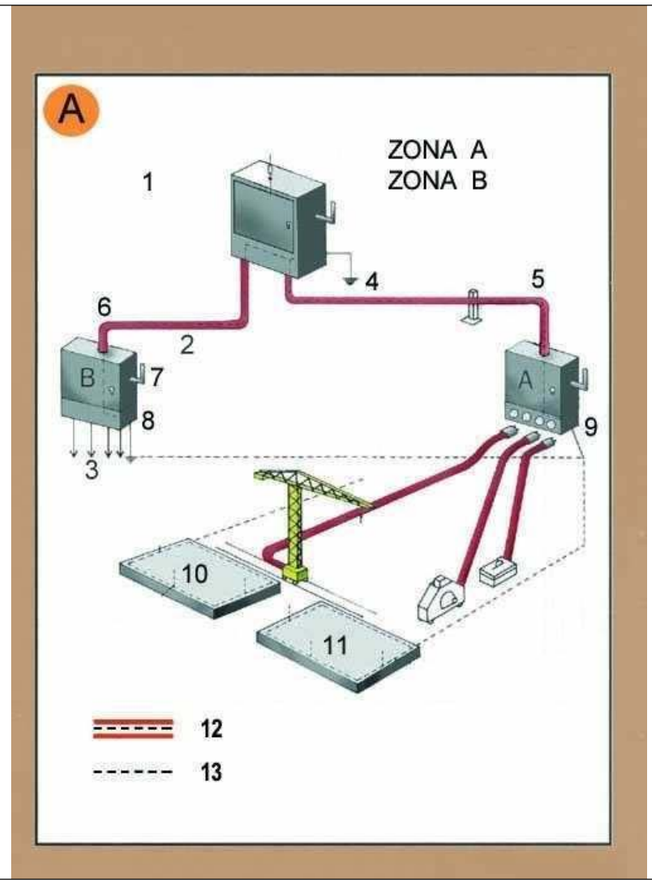
A.	Estrabament Lleuger.
B.	Estrabament semilleuger.
C.	Estrabament Complert.

Entibacions
Detalls entibació mòduls metàl·lics



A.	PERSPECTIVA
B.	PROCÉS
1.	Col.locació del mòdul
2.	Col.locació del tub en zona protegida.
3.	Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
C.	EXCAVACIÓ
1.	Col.locació de la capçalera.
2.	Simultàniament a l´excavació es van clavant els panells.
3.	Excavació acabada. Si és necessari es col.loca algún recolçament per a evitar el vinclament dels panells.
4.	Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s´extreuen els panells.

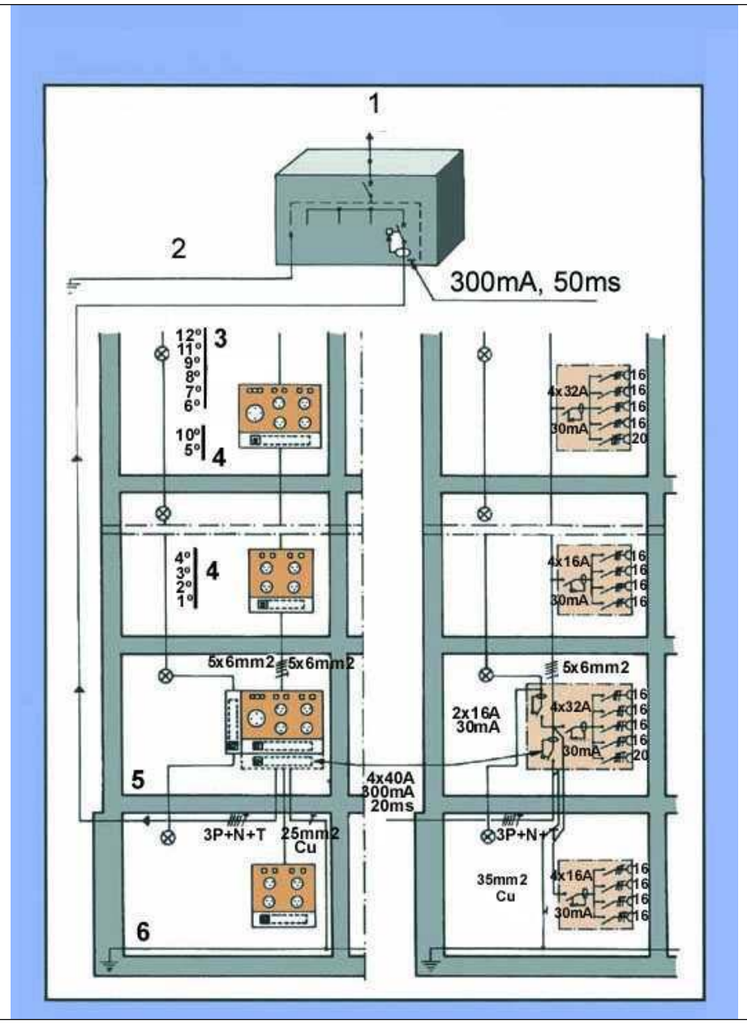
Instal·lacions elèctriques
Esquema tipus



Zona A. Risc principal contacte indirecte.
Zona B. Risc principal contacte directe.

1.	Armari de distribució general, fabricat en material aïllant.
2.	Línia subterrània
3.	Muntants
4.	Presa de terra
5.	Aïllament reforçat
6.	Aïllament reforçat
7.	Comandament de tall general, exterior
8.	Armari interior a l´edifici (petita potència)
8.	Armari exterior a l´edifici (gran potència)
10.	Connexió terres de protecció en espera per a l´edifici definitiu.
11.	Anell en el fons de l´excavació
12.	Conductor de protecció incorporat a les canalitzacions i cables.
13.	Circuit de posada a terra
A.	Armari de distribució protegit en l´entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retadardat per a alimentar les diferents màquines de potència exteriors a l´edifici.
B.	Armari de distribució protegit en l´entrada per un dispositiu diferencial de mitja sensibilitat retardat per a alimentar els diferents muntants.

Instal·lacions elèctriques
Instal·lació elèctrica



1.	Connexió a l´armari de distribució general.
2.	Connexió a terra o conjunt de connexions de terra interconnectades.
3.	Pis.
4.	Pis.
5.	Planta baixa.
6.	Anell protector soterrani.

Senyalització
Advertiment

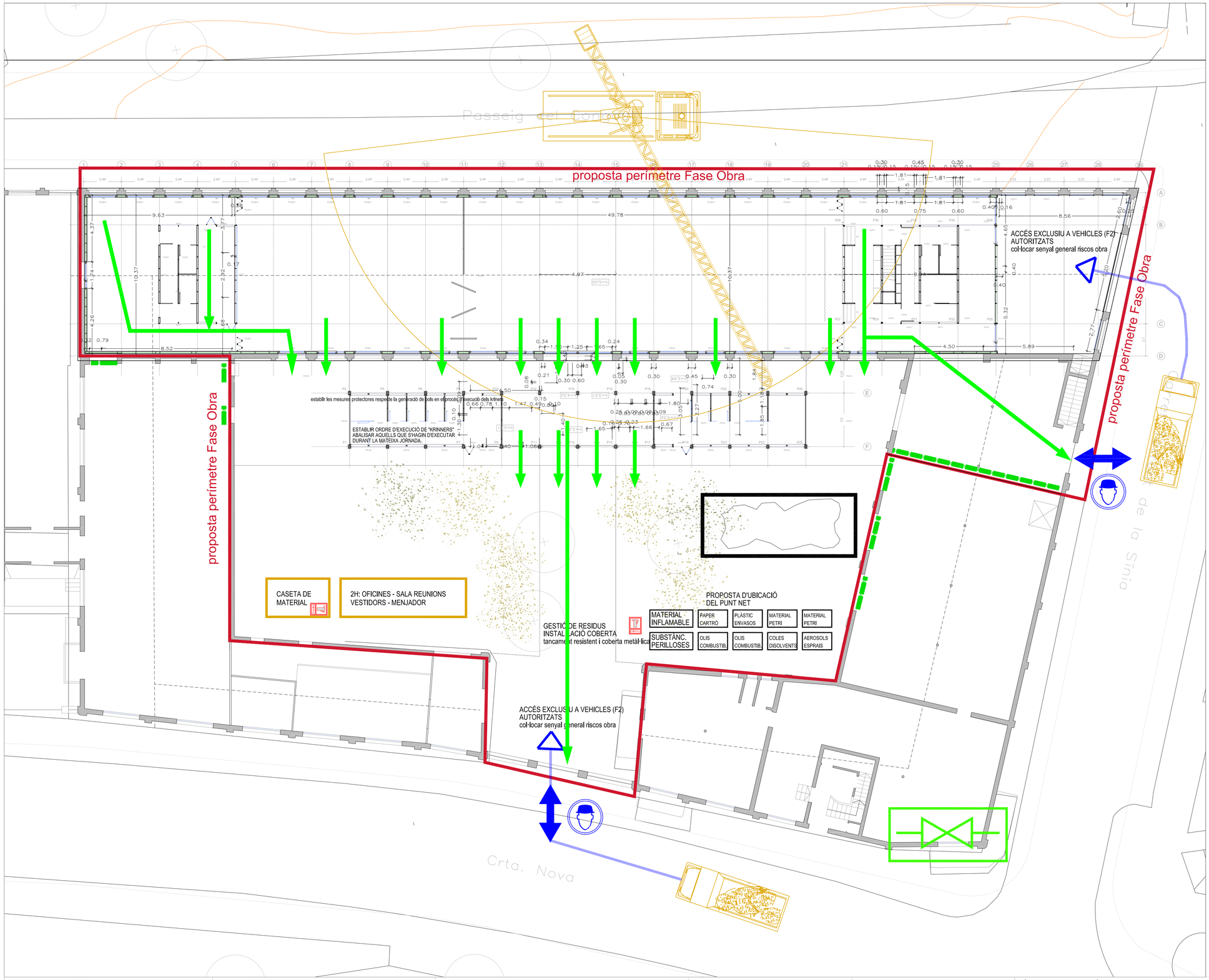


Senyalització
Prohibició



Senyalització
Obligació



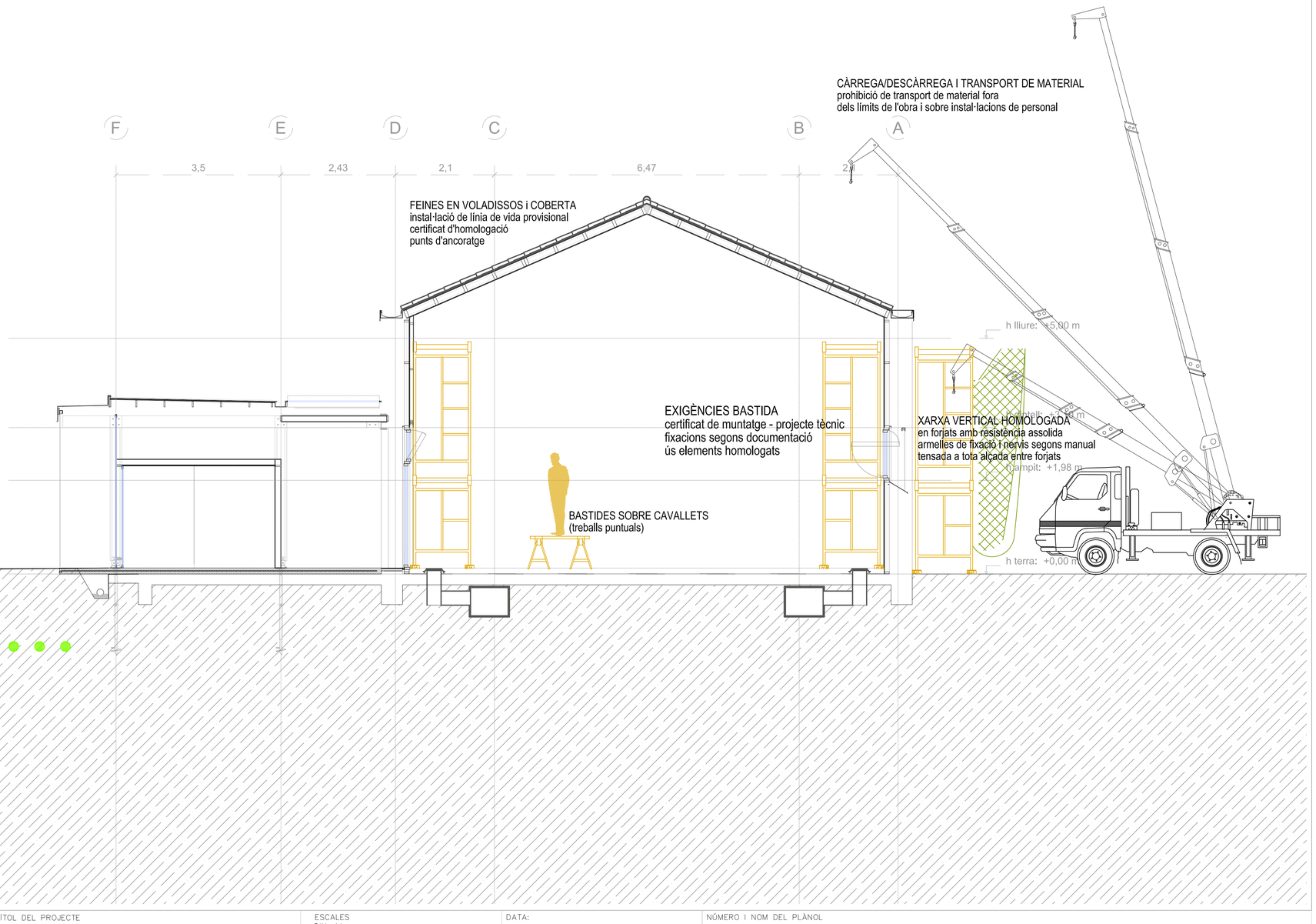


LLEGENDA:

- ACCÉS UNICAMENT PER A VEHICLES I PERSONAL AUTORITZAT
- SENYALITZACIÓ D'OBRA
  - CASC OBLIGATORI
  - BOTES OBLIGATÒRIES
  - GUANTS OBLIGATORIS
  - ACCÉS A PERSONAL ALIÈ PROHIBIT
- EVACUACIÓ ACCIDENT
- TANCA PER A VIANANTS
- TANCA DE DELIMITACIÓ D'OBRA
- ZONA D'ACOPI O MAGATZEM
- BARRACONS D'OBRA
- ACCÉS A LA PLANTA (ACCÉS)
- BAIXANT DE RUNES HOMOLOGAT AMB EL CONTAINER EN PLANTA BAIXA
- PLATAFORMA DE DESCÀRREGA
- QUADRE ELÈCTRIC EN PLANTA (PROTEGIT DEL SOL I LA PLUJA)
- QUADRE GENERAL ELÈCTRIC
  INTERRUP. DIFERENCIAL 300mA
  CIRCUIT DE POSTA A TERRA
  (PROTEGIT DEL SOL I LA PLUJA)
- CLAU DE PAS D'AIGUA EN PLANTA
- CLAU GENERAL DE PAS D'AIGUA COMPTADOR
- DIRECCIÓ DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES
- EXTINTOR CO² 5Kg EFICÀCIA 34B.
- EXTINTOR DE POLS EFICÀCIA 21A-113B
- XARXA HOMOLOGADA ANTICAIGUDA
- BARANA TIPUS "SERJANT" (PLANTA / ALÇAT)
- FORMIGONERA + POSTA A TERRA
- PUNT DE LLUM NOCTURN

CASETA MATERIAL D'OBRA / SANITARIS:	3.70x2.30 m
CASETA VESTUARIS / OFICINES:	8.20x2.50 m
CASETA MENJADOR:	3.70x2.30 m

AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 DIN–A3	SETEMBRE - 2017	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 01. PLANTA



AUTORS DEL PROJECTE	PROMOTORS	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA:	NÚMERO I NOM DEL PLÀNOL
MANUEL BRULLET TENAS NIL BRULLET FRANCÍ MARIA MORILLO SEDÓ	AJUNTAMENT DE LA GARRIGA	CAN LUNA PROJECTE EXECUTIU	DIN–A1 DIN–A3	SETEMBRE - 2017	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 02. SECCIÓ