

ANNEX 1 (PPT) - PROJECTE EXECUTIU



Projecte executiu per l'adequació provisional de terreny municipal, instal·lació de carpa i mòduls per a la colla de Castellers de Sarrià.

c/Cardenal de Sentmenat 8x
08017 Barcelona



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

Memòria descriptiva
Documentació gràfica
Amidaments i pressupost
Plec de condicions
Documents annexos

Barcelona, juny 2024

CONTINGUT DOCUMENTAL DEL PROJECTE TÈCNIC

MEMÒRIA

- IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA
- DD. DADES GENERALS
- MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
- MN. NORMATIVA APLICABLE

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PLEC DE CONDICIONS

- DISPOSICIONS GENERALS
- DISPOSICIONS ECONÒMIQUES
- DISPOSICIONS FACULTATIVES
- CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

DOCUMENTS ANNEXES AL PROJECTE

- ANNEX TÈCNIC CARPA
- ANNEX MODULS PREFABRICATS
- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- EVALUACIÓ DEL VOLUM I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS
- FOTOGRAFIES

Ajuntament de
Barcelona



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

MEMÒRIA

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DD.	DADES GENERALS	2
DD 1	IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE.....	2
1.1	Títol del projecte	2
1.2	Objecte de l'encàrrec	2
1.3	Ubicació de l'obra	2
DD 2	AGENTS DEL PROJECTE.....	2
2.1	Promotor	2
2.2	Projectista	2
DD 3	DOCUMENTS COMPLEMENTARIS AL PROJECTE.....	2
MD.	MEMÒRIA DESCRIPTIVA	3
MD1	INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA.....	3
MD2	DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.....	4
2.1	Emplaçament i descripció de la porció de terreny:	4
2.2	Descripció de l'obra i dels elements instal·lats.	5
2.3	Relació de superfícies:	9
2.4	Planificació:	9
MD3	REQUISITS A CUMPLIR EN FUNCIO DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY I DE LA CARPA.....	9
3.1.	Accessibilitat.....	9
3.3.	Seguretat estructural.....	10
3.4.	Seguretat en cas d'incendis.	10
3.5.	Seguretat de utilització.....	10
3.6.	Salubritat.....	12
3.7.	Protecció front al soroll.....	13
3.8.	Estalvi d'energia	13
3.9.	Ecoeficiència	13
MN.	NORMATIVA APLICABLE.....	14
MN 1	EDIFICACIÓ	14
MN 2	ALTRES NORMES	21

DD. DADES GENERALS

DD 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

1.1 Títol del projecte

Projecte executiu d'adequació provisional d'un terreny municipal per a instal·lació d'estructura i mòduls provisionals.

1.2 Objecte de l'encàrrec

L'objecte de l'encàrrec és la redacció del projecte executiu per a dur a terme l'adequació provisional d'un terreny per a instal·lació de carpa i mòduls provisionals prefabricats, per a que la Colla de Castellers de Sarrià puguin dur a terme els seus assajos i trobades corporatives.

1.3 Ubicació de l'obra

La direcció de l'obra és: c/Cardenal de Sentmenat 8x

La referència cadastral: 7034344DF2873C0001AF

DD 2 AGENTS DEL PROJECTE

2.1 Promotor

Es redacta el present projecte per encàrrec del Districte de Sarrià- Sant Gervasi de l'Ajuntament de Barcelona.

Telèfon de contacte: 93 291 65 38. Direcció electrònica: mbarjau@bcn.cat

2.2 Projectista

El redactor del projecte és la societat GRUPO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CAÑAS Y ASOCIADOS SLP, amb CIF B65274441, amb domicili a Barcelona, Gran Via de les Corts Catalans 774 àtic 2ª i representada per Javier Fariñas Moreno, arquitecte col·legiat 38237-1, amb DNI [REDACTED]

Telèfon de contacte: 935 323 373. Direcció electrònica: ica-grupo@ica-grupo.com

DD 3 DOCUMENTS COMPLEMENTARIS AL PROJECTE

- Annex tècnic per a la instal·lació de carpa provisional. Inclou memòria de càlcul de l'estructura signada i visada per Jordanis Londrez Mena, Enginyer Tècnic Industrial, col·legiat núm.: 22782-L
- Annex descriptiu sobre els 3 mòduls prefabricats a instal·lar com a serveis complementaris.

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

Antecedents històrics

Castellers de Sarrià comença a assajar el 1998 i actua per primer cop a plaça el 12 d'octubre de 1999, en el marc de la diada de Festa Major de Sarrià. Manté l'activitat fins al 2006 que, per un seguit de circumstàncies, entra en letargia. El 2011 es prova de recuperar la colla, però l'intent no obté el resultat esperat.

Finalment, el 2016 es recupera plenament l'entitat, arribant a fer la millor temporada de la seva història aquest 2023, tot i sortir de la Covid-19. Batent rècords d'assistència a assaig i a les diades (a la FM Sarrià eren 220 persones), i consolidant-se plenament com a colla de 7.

Durant tots aquests anys la colla castellera s'ha assentat com una entitat referent al barri i amb una alta capacitat de mobilització. Ha construït teixit veïnal a partir dels valors del fet casteller i s'ha consolidat al nucli antic de Sarrià. De fet, la proximitat al nucli permet que canalla pugui anar tranquil·lament a peu a l'assaig.

Una mancança llargament reivindicada

Actualment Castellers de Sarrià és l'única colla castellera a la ciutat de Barcelona que no disposa ni d'un espai d'assaig fix i regular, ni d'un espai per a les trobades socials. Des de 2019 s'ha sol·licitat reiteradament al Districte de Sarrià-Sant Gervasi i s'ha participat activament en la cerca d'un local (juntament amb totes les entitats de cultura popular i lleure de Sarrià)

Necessitat d'una solució adient

Actualment, els Castellers de Sarrià són una colla ascendent, amb més de "200 camises" (castellers de ple dret) i amb un extraordinari ritme de creixement, tant en nombre de participants, com en dificultat i complexitat dels castells que realitza. La manca d'un local adient (per assajar i per fer-hi trobades socials) no ha estat mai una excusa per deixar de treballar amb intensitat, però el cert és que aquest handicap limita molt seriosament el desenvolupament de la Colla.

Per això es proposa la implantació al terreny del carrer Cardenal de Sentmenat, entre el punt verd i les oficines dels FGC, debut a que El terreny és prou pla, la carpa permet arribar a l'alçada adient per a realitzar castells.

Antecedents urbanístics

La porció de terreny amb una superfície de 369,60 m² on està previst dur a terme l'adequació provisional i instal·lació de carpa es troba situat en sòl urbà consolidat, amb qualificació urbanística 6b Parcs i Jardins Urbans de caràcter local, dins l'àmbit del PMU per a l'ordenació de la parcel·la situada entre els carrers del Cardenal Sentmenat, Vergós i Via Augusta, aprovat definitivament el 22/12/2003 (BOPB 16/01/2004) i de la MPMG en el sector dels tallers dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya a Sarrià i del Col·legi Reial Monestir de Santa Isabel aprovada definitivament el 19/07/2001 (DOGCB 02/10/2001).

El projecte que ens ocupa es tracta d'una ocupació temporal de l'espai públic, i que es regula mitjançant l'article 53 del TRLUC:

Art 53. 6 Els terrenys de titularitat pública destinats a sistemes urbanístics es poden ocupar temporalment per a altres usos públics o privats mitjançant instal·lacions desmuntables o mòbils per a desenvolupar-hi activitats d'interès social o per fer factible l'execució d'obres o la prestació de serveis públics.

En aquest cas, concretament:

- L'activitat a desenvolupar té un interès social
- Les obres són les mínimes i tenen un caràcter desmuntable i totalment reversible.
- No es dificulta la restitució dels terrenys al seu estat original
- Plaç de temps previst de l'ocupació temporal: 2 anys i pròrroga per 2 anys més a estudiar un cop transcorregut el termini inicial

La intervenció s'adequa a la Normativa Urbanística i d'Edificació aplicable en àmbit estatal, autonòmic i local:

- Normativa urbanística metropolitana i Ordenances metropolitanes d'edificació segon PGM del 14.07.76(BOPB 19.07.76) i modificacions successives.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial decret 314/2006 de 17 març i modificacions d'abril 2009.
- Ordenança del Medi Ambient Urbà de Barcelona (BOPB 2-5-2011).
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Qualsevol altra norma que sigui d'aplicació per a l'activitat a desenvolupar.

Arrel de les consultes prèvies realitzades a la plataforma EWAIS, a BCASA, a FGC, i a la documentació gràfica del planejament vigent, no s'ha detectat cap preexistència al subsol del terreny objecte del present projecte.

MD2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.1 Emplaçament i descripció de la porció de terreny:

Al carrer Cardenal de Sentmenat 8x, hi trobem les restes del que havien sigut els antics tallers dels FGC. De fet, només hi queda el rastre del terreny, l'estació de FGC de Sarrià i la seu dels FGC, ja que no n'ha quedat res més.

És un terreny on aproximadament el 65% del terreny està ocupat per un aparcament que quedarà soterrat en la futura construcció dels Jardins d'Oriol Martorell. Actualment, és un espai mort, en desús a l'espera de l'arribada del nou jardí.



La zona marcada en blau fa 14,16 m x 34,06 m. La primera xifra correspon a l'amplada, entre la tanca de malla romboidal que separa el terreny amb el carrer i l'aparcament. La segona xifra correspon a la llargada, entre el punt verd i la seu dels FGC. Tanmateix, dels 14,16 m només en són útils, aproximadament, 11 m arran de l'esvoranc que es troba just davant de l'aparcament.

Actualment el terreny es troba delimitat per una tanca metàl·lica de simple torsió i l'accés a l'interior es du a terme a través d'una porta de doble full metàl·lica de 4 metres d'amplada.

2.2 Descripció de l'obra i dels elements instal·lats.

Tal i com s'ha dit anteriorment, es proposa l'adequació provisional del terreny, carpa i serveis annexos per a un període de temps de 24 mesos.

Les actuacions previstes es dividiran en tres FASES:

FASE 1: ADEQUACIÓ DE TERRENY I CONSTRUCCIÓ DE LA LLOSA

1. Neteja i desbrossament del terreny.

Actualment, el terreny es troba totalment diàfan i lliure, però amb vegetació fruit de l'absència de manteniment. Caldrà fer una neteja i esbrossada del terreny per a deixar la superfície preparada per a l'execució de la nova solera de formigó.

2. Replanteig, preinstal·lacions i execució de la nova solera de formigó armat.

La nova carpa i zona exterior d'assaig necessita una superfície plana i anivellada. Per aquest motiu es necessari la construcció d'una solera de formigó armat en tota la zona afectada. El procés serà el següent:

2.1 Replanteig: es durà a terme el replanteig de la superfície de la nova solera a executar, segons la documentació gràfica present al projecte.

El perímetre de la nova solera es delimitarà amb una pletina metàl·lica de 5 mm de gruix i 35 cm d'alçada. Provisionalment, aquesta pletina es fixarà mitjançant rodons clavats ambdós costats de la pletina, cada 2 metres intercalats. Aquesta pletina disposarà de connectors metàl·lics horitzontals mitjançant rodons de 10 mm de diàmetre cada 50 cm, per poder unir la pletina amb la futura solera de formigó.

2.2 Preinstal·lacions:

- * S'instal·laran els corrugats d'unió entre la zona de la futura carpa i els mòduls exteriors de serveis.
- * Es recreixerà el pericó actual de connexió a clavegueram amb dos filades de gero, per tal de que l'actual tapa es pugui rebre a nivell de la nova solera de formigó armat.
- * S'instal·larà el nou clavegueró de sanejament de tub PVC SN4 de 110mm de diàmetre, des de la posició dels 2 inodors previstos al pou de sanejament existent.

2.3 Nova solera de formigó armat:

A l'interior del perímetre delimitat per la pletina vertical d'acer, s'executarà la nova solera de formigó armat. En primer lloc es farà una estesa de 10 cm aproximadament de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material.

Posteriorment es col·locarà un geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m², col·locat sense adherir.

Després es procedirà a col·locar la malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN i finalment a l'abocament de paviment de 20 cm de gruix acabat amb 4 kg/m² de pols de quars color gris, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 g/m³ i relació aigua ciment = < 0.55, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic.

3. Serralleria:

Es duran a terme les modificacions oportunes a la tanca exterior per a instal·lar una nova porta de dos fulles de malla de simple torsió amb marc tubular perimetral, amb clau i pany de 3 metres d'ample de pas.

S'instal·larà també el perfil de recolzament necessari per a que les escomeses d'aigua i electricitat procedents dels horts urbans propers puguin salvar el fossat i desnivell existent a la banda nord-est del terreny.

4. Instal·lació de sanejament:

S'executarà una xarxa de sanejament mitjançant tub PVC SN4 de 110 mm de diàmetre, des dels dos mòduls de serveis higiènics que s'instal·laran, fins al pou de sanejament que existeix actualment en el terreny. Els nous claveguerons aniran integrats dins del gruix de la nova solera que es farà. S'adjunta foto del punt on s'avocaran les aigües residuals dels dos mòduls de lavabos que s'instal·laran:



5. Instal·lació xarxa equipotencial:

Prèviament al formigonat de la solera, s'instal·larà la xarxa equipotencial per a poder connectar l'estructura metàl·lica de la futura carpa provisional a la xarxa de terra.

El Pressupot d'Execució Material (PEM) d'aquesta FASE 1, serà de 39.936,01 €

FASE 2: MUNTATGE DE LA CARPA I DELS MÒDULS PREFABRICATS DE SERVEIS

1. Muntatge de la carpa:

Un cop estigui la solera feta, es procedirà a la instal·lació de la carpa, que tindrà unes mides en planta de 10x15 m i una alçada màxima al seu interior de 9 metres. La coberta serà poligonal. La descripció tècnica, descriptiva i memòria de càlcul de l'estructura de la carpa, s'adjunta al present projecte com a annex, ja que el lloguer d'aquest element a 24 mesos serà motiu d'una licitació independent al projecte que ens ocupa. La descripció tècnica de la carpa, de la seva estructura, materials, etc i justificació PCI s'adjunta al corresponent annex del present projecte.

2. Instal·lació de 3 mòduls prefabricats per a lavabos i vestuaris:

Un cop estigui la solera feta, es procedirà a la instal·lació dels tres mòduls prefabricats, per donar servei als usuaris del futur equipament provisionals.

Mòdul 1: Lavabo accessible, amb inodor i pica accessibles. Mides 2,44 m x 2,44 m. x 2,50 m.

Mòdul 2: Lavabo, amb inodor, dutxa i pica. Mides 2,44 x 2,44 x 2,50 m.

Mòdul 3: Vestuari diàfan. Mides 2,44 m x 4,41 m. x 2,50 m.

Tots els mòduls vindran totalment equipats interiorment, amb instal·lació elèctrica, aigua i il·luminació, i amb els seus quadres i proteccions, totalment preparats per només fer la connexió a l'escomesa elèctrica, d'aigua i sanejament que s'hauran executat fins a aquest punt.

La suportació dels mòduls es realitzarà sobre bases específiques de recolzament de formigó prefabricat de mides 40x40x5 m, col·locades directament sobre el terreny existent.

La descripció tècnica i descriptiva d'aquest tres mòduls prefabricats s'adjunta com a annex al present projecte, ja que el lloguer d'aquests elements a 24 mesos serà motiu d'una licitació independent al projecte que ens ocupa.

3. Instal·lació de protecció contra incendis:

Un cop estigui tot instal·lat, es procedirà a instal·lar la senyalètica de protecció contra incendis, així com els extintors prescrits en projecte.

El Pressuput d'Execució Material (PEM) d'aquesta FASE 2, serà: 9.572,1 €

- Muntatge carpa: 8.171,10 €
- Muntatge mòduls serveis: 1.401 €

Tant aquest import com el de lloguer a 24 mesos de la carpa i mòduls, seran objecte d'una altra contractació diferent al projecte que ens ocupa d'adequació de terreny municipal.

FASE 3: DESMUNTATGE DE CARPA I MÒDULS I ENDERROC DE SOLERA

Un cop finalitzi el plaç inicial previst de 24 mesos en el que estarà en servei la carpa, caldrà dur a terme l'enderroc de les obres i desmuntatge de les instal·lacions provisionals, un cop siguin retirats els mòduls provisionals i la carpa per part dels adjudicataris d'aquests contractes de lloguer.

L'estimació econòmica d'aquests treballs serà la següent:

Enderroc solera, càrrega i transport abocador:	9.800,00 €
Desmuntatge instal·lació elèctrica:	650,00 €
Desmuntatge instal·lació d'aigua:	550,00 €
Gestió de residus i cànon abocador:	1.850,00 €

Total PEM: 12.850,00 €

Aquest import serà objecte d'una contractació diferent al projecte que ens ocupa.

2.3 Relació de superfícies:

Relació de superfícies

Carpa	150,00 m ²
Mòdul lavabo	5,95 m ²
Mòdul lavabo adaptat	5,95 m ²
Modul vestuari	10,76 m ²
Zona exterior pavimentada	143,50 m ²
Superfície total de terreny	369,60 m ²

2.4 Planificació:

A continuació s'adjunta la planificació dels treballs previstos:

Cronograma per l'adequació del terreny per a estructura i mòduls provisionals: FASE 1 i FASE 2																			
		Setmana 1				Setmana 2				Setmana 3				Setmana 4					
FASE 1	1. Implantació d'obra i treballs previs																		
	2. Solera formigó armat																		
	3. Fraguat solera																		
	5. Serralleria																		
FASE 2	6. Muntatge carpa i equipament interior																		
	7. Instal·lació mòduls prefabricats																		

MD3 REQUISITS A CUMPLIR EN FUNCIO DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY I DE LA CARPA

3.1. Accessibilitat

Es donarà compliment al CTE DB SUA, RD 314/2006 de 17 de març, al Codi d'accessibilitat de Catalunya i al DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

- Tots els itineraris són accessibles.
- Dotació de càmera higiènica accessible (ubicada a un dels mòduls exteriors prevabricats=

La rampa d'accés des del carrer fins a l'interior de la nova solera, tindrà un pendent màxim de 10% al tenir una llargada inferior als 3.00 m.

3.3. Seguretat estructural

La descripció i justificació de l'estructura de la carpa es desenvolupa a l'Annex Tècnic de la Carpa, que s'adjunta al present projecte i que conté la memòria de càlcul visada signada per en Jordanis Londrez Mena, Enginyer Tècnic Industrial, col·legiat núm.: 22782-L

3.4. Seguretat en cas d'incendis.

La justificació de l'acompliment de la normativa contra incendis vigent es desenvolupa a l'Annex Específic de Protecció Contra incendis inclòs a l'Annex Tècnic de la Carpa del projecte que ens ocupa.

3.5. Seguretat de utilització

Les condicions de seguretat d'utilització dels elements modificats per a la reforma compleixen les exigències bàsiques SU del CTE per tal de garantir l'ús del local en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris.

Aquestes exigències satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'Utilització DB SU.

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SU i las quals es dona resposta de del disseny de l'edifici:

CTE DB SUA 1: Risc de caiguda

L'estudi d'aquest tipus de risc es limita a l'àmbit d'implicació de l'edifici. Evitarem aquest tipus de risc amb la dotació als paviments de l'activitat de la resistència al lliscament exigida per a aquest tipus d'ús. En les zones interiors seques amb pendent < 6% el paviment serà classe 1 ($15 < R_d \leq 35$) i en zones interiors seques d'escala i humides amb pendent < 6% el paviment serà classe 2 ($35 < R_d \leq 45$).

Així mateix es limitarà el risc de caigudes en buits, en canvis de nivell i en escales i rampes, facilitant-se la neteja dels envidraments exteriors en condicions de Seguretat.

Discontinuitat del paviment

Excepte a les zones d'ús restringit i amb la finalitat de limitar el risc de caigudes com a conseqüència de ensopegades, el sòl complirà amb les condicions següents:

No presentarà imperfeccions o irregularitats que suposin diferència de nivell de més de 6 mm. Els desnivells que no excedeixin de 50mm es resoldran amb un pendent que no excedeixi del 25%. A les zones interiors per a circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels quals pugui introduir-se una esfera de 15mm de diàmetre.

Les barreres que delimiten zona de circulació disposaran d'una altura de 800 mm com a mínim. A les zones de circulació no es disposarà d'un graó aïllat, ni de dos consecutius, excepte en el següent cas:

- A la zones d'ús restringit.
- En l'accés a l'edifici, des de l'exterior.
- Sortida únicament prevista per a ús en cas d'emergència.

Protecció dels desnivells

Amb la finalitat de limitar el risc de caigudes, el sòl per als edificis considerats complirà amb els requisits indicats en l'SU1 apartat 3, desnivells.

Amb la finalitat de limitar el risc de caiguda, existiran barreres de protecció en els desnivells, buits i obertures, tant horitzontals com a verticals, balconades, finestres, etc., amb una diferència de cota major de 550 mm. Excepte quan la disposició constructiva faci molt improbable la caiguda o quan la barrera sigui incompatible amb l'ús previst.

No es preveu desnivells a protegir en el projecte que ens ocupa

Característiques de les barreres de protecció

Les barreres de protecció hauran com a mínim una altura de 900 mm, quan la diferència de cota que protegeixen no excedeixi de 6 m i d'1.100 mm en la resta dels casos. En els buits d'escaleres d'amplària menor de 400 mm els passamans tindran una altura de 900 mm, com a mínim. Les barreres de protecció hauran una resistència i rigidesa suficients per resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del document bàsic SE-AE.

A les zones destinades al públic en als usos comercial, les barreres de protecció no poden ser fàcilment escalades pels nens, per a això no existiran punts de suport en l'altura compresa entre 200 i 700 mm sobre el nivell del sòl o sobre la línia d'inclinació d'una escala; i no podran tenir obertures fàcilment travessable per una esfera de 100 mm de diàmetre, exceptuant-se les obertures triangulars que formen la petja i contrapetja dels esglaons amb el límit inferior de la barana, sempre que la distància en el límit no excedeixi de 50 mm.

No es preveu desnivells a protegir en el projecte que ens ocupa

Rampes

Pendent

Les previstes per als usuaris en cadires de rodes, així que la seva pendent serà, com a màxim, del 10% quan la seva longitud sigui menor que 3 m, del 8% quan la longitud sigui menor que 6 m i del 6% en la resta dels casos.

Al nostre cas, la rampa d'accés a l'interior del terreny presenta una pendent del 10%.

Trams

Els trams han de tenir una longitud de 9 m com a màxim si la rampa està destinada a usuaris en cadires de rodes.

Si la rampa està prevista per a usuaris en cadires de rodes els trams seran rectes i d'una amplària constant de 1200 mm, com a mínim. Si a més té vores lliures, aquests comptaran amb un sòcol o element de protecció lateral de 100 mm d'altura, com a mínim.

Replans

Els replans disposats entre els trams d'una rampa amb la mateixa adreça tindran almenys l'amplària de la rampa i una longitud mesurada en el seu eix de 1500 mm, com a mínim.

Passamans

El passamans estarà a una altura compresa entre 900 i 1100 mm quan la rampa està prevista per a usuaris en cadires de rodes es disposarà un altre passamans a una altura compresa entre 650 i 750 mm.

CTE DB SUA 2: Risc d'impacte o d'atrapament

L'estudi d'aquest tipus de risc es limita a l'àmbit d'implicació dins de la carpa i mòduls de serveis. Evitarem el risc d'impacte instal·lant les portes de manera que l'escombratge de la fulla no envaeixi zones generals de circulació.

CTE DB SUA 3: Risc d'atropament en recintes

Evitarem aquest tipus de risc amb la dotació a les portes interiors de poms a fi que el personal no pugui quedar atrapat.

CTE DB SUA 4: Risc causat per il·luminació no convenient

Evitarem aquest tipus de risc amb la dotació a cadascuna de les zones dels nivells lumínics indicat en la normativa. Es preveu un nivell lumínic de 300 lux a tota la superfície interior de la carpa.

CTE DB SUA 5: Risc causat per situacions amb alta ocupació

No és aplicable aquest tipus de risc a la activitat objecte d'estudi.

CTE DB SUA 6: Risc d'ofegament

No és aplicable aquest tipus de risc a la activitat objecte d'estudi.

CTE DB SUA 7: Risc causat per vehicles en moviment

No és aplicable aquest tipus de risc a la activitat objecte d'estudi.

CTE DB SUA 8: Risc causat per l'acció del raig

No es aplicable aquest tipus de risc a la activitat objecte d'estudi.

3.6.Salubritat

La carpa i mòduls de serveis satisfaran les exigències bàsiques de Salubritat (HS), garantint la protecció enfront de la humitat (que afectarà bàsicament al disseny dels tancaments), 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 la carpa

CTE DB HS 1: Protecció front a la humitat

Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat a l'interior de la carpa com a conseqüència de l'aigua procedent de precipitacions atmosfèriques, de vessaments, del terreny o de condensacions, disposant mitjans que impedeixen la seva penetració, o en el seu cas permetin la seva evacuació sense producció de danys.

CTE DB HS 2: Recollida i evacuació de residus

No aplica al projecte que ens ocupa

CTE DB HS 3: Qualitat de l'aire interior

Es garantirà la ventilació creuada a l'interior del recinte mitjançant la instal·lació d'un extractor i reixa a la part superior de la carpa.

CTE DB HS 4/CTE DB HS 5: Subministrament d'aigua i evacuació d'aigües

Es preveu la instal·lació de subministre d'aigua sanitària als mòduls de serveis, procedent de l'escomesa que indiqui la Propietat.

De la mateixa manera, es preveu l'adequació d'una xarxa de sanejament pels mòduls de serveis previstos, que es connectarà al pou de sanejament existent. La connexió ha estat autoritzada per a BCASA.

El nou clavegueró anirà col·locat dins del gruix de la subbase de grava i nova solera prevista. Per tant, no serà necessari fer cap rasa ni moviment de terres.

3.7. Protecció front al soroll

Debut a la naturalesa constructiva i provisional de la carpa, no aplica al projecte que ens ocupa.

3.8. Estalvi d'energia

CTE DB HE 1: Limitació de demanda energètica

Debut a la naturalesa constructiva i provisional de la carpa, no aplica al projecte que ens ocupa.

CTE DB HE 2: Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

Debut a la naturalesa constructiva i provisional de la carpa, no aplica al projecte que ens ocupa.

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

Debut a la naturalesa constructiva i provisional de la carpa, no aplica al projecte que ens ocupa.

CTE DB HE 4: Contribució solar mínima de ACS

Debut a la naturalesa constructiva i provisional de la carpa, no aplica al projecte que ens ocupa.

CTE DB HE 5: Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

Debut a la naturalesa constructiva i provisional de la carpa, no aplica al projecte que ens ocupa.

3.9. Ecoeficiència

Debut a la naturalesa constructiva i provisional de la carpa, no aplica al projecte que ens ocupa.

MN. NORMATIVA APLICABLE

MN 1 EDIFICACIÓ

Tot seguit es presenta el llistat de Normativa aplicades a aquest projecte d'acord amb el CTE.

Els productes de la construcció (productes, equips i materials) que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció de l'ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, traslladada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

ÀMBIT GENERAL

Llei d'Ordenació de l'Edificació. Llei 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: llei 52/2002,(BOE 31/12/02) Modificada per als Pressupostos generals de l'estat para a l'any 2003. art. 105

Codi Tècnic de l'Edificació

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006)

Normes per a la redacció del projecte i adreça d'obres d'edificació

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

Normes sobre el llibre d'Ordres i assistències en obres d'edificació
O. 9/6/71 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors(BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Llibre d'Ordres i visites

D 461/1997, d'11 de març

Certificat final de direcció d'obres

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

Decret llei 1/2009 d'ordenació dels equipaments comercials.

REQUERIMENTS BÀSICS DE FUNCIONALITAT

Funcionalitat

Normativa en funció de l'ús: Habitatge.

Acreditació de determinats requisits previs a l'inici de la construcció d'habitatges.

D 282/91 (DOGC: 15/1/92).

Llei de El local.

Ley 24/91 (DOGC: 15/1/92).

Llibre de l'edifici.

D 206/92 (DOGC: 7/10/92).

Accessibilitat

DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

Condicions bàsiques d'Accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions

Decreto Real 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007)

CTE DB LA SUA-1 Seguretat enfront del risc de caigudes

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

REQUERIMENT BÁSIC DE SEGURETAT

Seguretat estructural

CTE DB SE Seguretat Estructural

SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat

SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei

RD 314/2006 "Codi Tècnic de la Edificació" BOE 28/03/2006

Seguretat en cas d' incendis

CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi

RD 314/2006 "Codi Tècnic de la Edificació" BOE 28/03/2006

CTE DB SI Seguretat en cas d'incendis de 19 febrer 2010.

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en construcció de les seves propietats de reacció i de resistència enfront del foc.

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Reglament de Seguretat Contra Incendis en Establiments Industrials (RSCIEI)

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

Seguretat d'utilització

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització

SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SU-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o atropament

SU-3 Seguretat enfront al risc "de aprisionamiento"

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

SU-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SU-7 Seguretat enfront al risc causat per a vehicles en moviment

REQUISIT BÀSIC D' HABITABILITAT

Estalvi d'energia

CTE DB HE Estalvi d'energia

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (RITE)

HE-3 de il·luminació energètica de les Instal·lacions de il·luminació

HE-4 Contribució terreny mínima d'aigua calent sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima de energia elèctrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de la Edificació" BOE 28/03/2006

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència als edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006)

Salubritat

CTE DB HS 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'aigua

RD 314/2006 "Codi Tècnic de la Edificació" BOE 28/03/2006

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

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

Protecció enfront del soroll

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002, DOGC 3675, 11.07.2002

Llei del soroll

Llei 37/2003, BOE 276, 18.11.2003

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

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

SISTEMES ESTRUCTURALS

CTE DB SE Seguretat Estructural

SE 1 Resistència i estabilitat

SE 2 Aptitud al servei

SE AE Accions a la edificació

SE C Fonaments

SE A Acer

SE M Fusta

SE F Fàbrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de la Edificació" BOE 28/03/2006

NCSE-02 Norma de Construcció Sismorresistent. Part general i edificació

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

NRE-AEOR-93. Norma Reglamentària d'edificació sobre accions a la edificació en les obres de rehabilitació estructural de cobertes d'edificis d'Habitatge

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

EFHE Instrucció per al projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó estructural realitzats amb elements prefabricats

RD 642/2002 (BOE: 6/08/02)

EHE Instrucció de Formigó Estructural

RD 2661/98 de 11 desembre (BOE: 13/01/99)

SISTEMES CONSTRUCTIUS

CTE DB-HS 1 Protecció enfront a la humitat

RD 314/2006 "Codi Tècnic de la Edificació" BOE 28/03/2006

Materials i elements de construcció

RB-90 plec general de prescripcions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció

O 4/7/90 (BOE: 11/07/90).

RC-92 Instrucció per a la recepció de actes en obres de rehabilitació de sòls

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

UC-85 Recomanacions sobre l'ús de cendres volants e el formigó

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

RC-03 Instrucció per a la recepció de ciments

RD 1797/2003 (BOE: 16/01/04)

RI-85 plec general de condicions per a la recepció de guix i enrajolat a les obres de construcció.

O 31/5/85 (BOE: 10/6/85)

RL-88 Plec general de condicions per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció.

O 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

INSTAL·LACIONS

Instal·lacions d'electricitat

Reglament electrotècnic per a la baixa tensió (REBT). Instruccions Tècniques Complementàries

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

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Fecsa-Endesa Normes Tècniques particulars 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 *electro-tècnic de Baixa Tensió
Instrucció 7/2003, de 9 de setembre

Condicions de Seguretat en els Instal·lacions elèctriques de Baixa Tensió d'Habitatges
Instrucció 9/2004, de 10 de maig

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Normes sobre ventilació i accés de certs centres de transformació
Resolució 19/6/84 (BOE: 26/6/84)

Activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000).

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les Instal·lacions de il·luminació
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l' Edificació" BOE 28/03/2006

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc causat per a la il·luminació inadequada
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l' Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions de lampisteria

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

CTE DB HE-4 Contribució terreny mínima d'aigua calenta sanitària
RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Criteris sanitaris de l'aigua de consum humà
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

Condicions higiènic-sanitàries para a la prevenció i el control de la legionel·la
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Criteris higiènic-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·la
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis
D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

Mesures de foment de 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 ajudes atorgades o gestionades per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC: 06/08/98)

Regulació dels comptadors d'aigua freda O 28/12/88 (BOE: 6/3/89).

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigua

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat del aire interior

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

Infraestructures comuns als edificis per a l'accés als serveis de telecomunicació

RD Llei 1/98 de 27 de febrer (BOE: 28/02/98), modificació Llei 10/2005 (BOE 15/06/2005)

Modificació de l'àmbit d'Aplicació del RD Llei 1/98 en la modificació de la Llei d'Ordenació de l'Edificació

Llei 38/1999 (BOE 6/11/99)

Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior dels edificis i de l'activitat d'instal·lació d'equips i sistemes de telecomunicacions.

(Deroga el RD. 279/1999, (BOE: 9/03/99; d'Aplicació a Catalunya en quant al servei de telefonia bàsica).

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

Ordre CTE/1296/2003, per la qual es desenvolupa el Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior dels edificis i de l'activitat d'instal·lació d'equips i sistemes de telecomunicacions, aprovat pel real decret 401/2003.

Ordre CTE/1296/2003, de 14 de maig. (BOE 27.06.2003)

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

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

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

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

Reglament del registre d'instal·ladors de Telecomunicacions de Catalunya

D 360/1999 (DOGC: 31/12/99) D. 122/2002 (DOGC: 30/04/2002)

Instal·lacions Tèrmiques

CTE DB HE-2 Rendiments de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE).

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

RITE Reglament de Instal·lacions Tèrmiques als Edificis

RD 1218/2002 (BOE: 3/12/02)

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les Instal·lacions regulades pel Reglament de Instal·lacions Tèrmiques als

edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementàries.

O 3.06.99 (DOGC: 11/05/99)

Directiva 2002/91/CE Eficiència Energètica dels edificis

(DOTZE 04.01.2003)

Requisits mínims de rendiment de les calderes

RD 275/1995

Aplicació de la Directiva 97/23/CE relativa als equips de pressió i que modifica el RD 1244/1979 que va aprovar el Reglament d'aparells a pressió.

(deroga el RD 1244/79 en els aspectes referents al disseny, fabricació i avaluació de conformitat)

RD 769/99 (BOE: 31/06/99)

Reglament d'aparells a pressió. Instruccions tècniques complementàries

(en vigor para als equips exclosos o no contemplats al RD 769/99)

RD 1244/79 (BOE: 29/5/79) correcció d'errates (BOE: 28/6/79) modificació (BOE: 12/3/82).

CONTROL DE QUALITAT

Disposicions per a la lliure circulació dels productes de construcció

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

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència enfront del foc

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Control de Qualitat en l'edificació

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

Obligatorietat de fer constar al programa de control de Qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa a les cobertes i elements resistents.

O 18/3/97 (DOGC: 18/4/97)

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

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

Autorització d'ús de sistemes de forjats o estructures per a pisos i cobertes

RD 1630/80 (BOE: 8/8/80)

Actualització de les fitxes d'autorització d'ús de sistemes de forjats

R 30/1/97 (BOE: 6/3/97)

Autorització administrativa para als fabricants de sistemes de sostres para a pisos i cobertes i d'elements resistents components de sistemes

D 71/95 (DOGC: 24/3/95) Aplicació (o. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95)

RESIDUS D'OBRA I ENDERROCS

D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errates: (DOGC: 6/02/04)

D. 89/2010 de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció

Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, por el que se aprueba el Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña

NORMATIVA D'ÀMBIT LOCAL

- Ordenances Metropolitanes d'edificació (OME).

MN 2 ALTRES NORMES

No existeixen altres normes ni documents de referència d'aplicació al projecte que ens ocupa.

Barcelona, juny 2024

LA PROPIETAT

GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CAÑAS Y ASOCIADOS SLP
repr. per Javier Fariñas Moreno,
Arquitecte col·legiat 38237-1

**JAVIER
FARIÑAS
MORENO /
num:38237-
1**

Firmado digitalmente por JAVIER
FARIÑAS MORENO / num:38237-1
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi
d'Arquitectes de Catalunya /
COAC / 0015, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, sn=FARIÑAS
MORENO, givenName=JAVIER,
serialNumber=██████████
cn=JAVIER FARIÑAS MORENO /
num:38237-1,
email=javier.farinyas@gmail.com



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ÍNDIX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

A01. Situació i Emplaçament. Escala 1/2000 – 1/500

A02. Topogràfic. Escala 1/100

A03. Planta general. Distribució, cotes i superfícies. Escala 1/100

A04. Planta General. Solera i junts de retracció. Escala 1/100

A05. Instal·lacions. Sanejament. Escala 1/100

A06. Instal·lacions. Xarxa equipotencial. Escala 1/100

A07 Instal·lacions. Protecció Contraïncendis. Escala 1/100

A08 Secció Longitudinal. Separació a edificacions existents. Escala 1/100

A09. Carpa provisional. Planta, alçats i seccions. Escala 1/50.

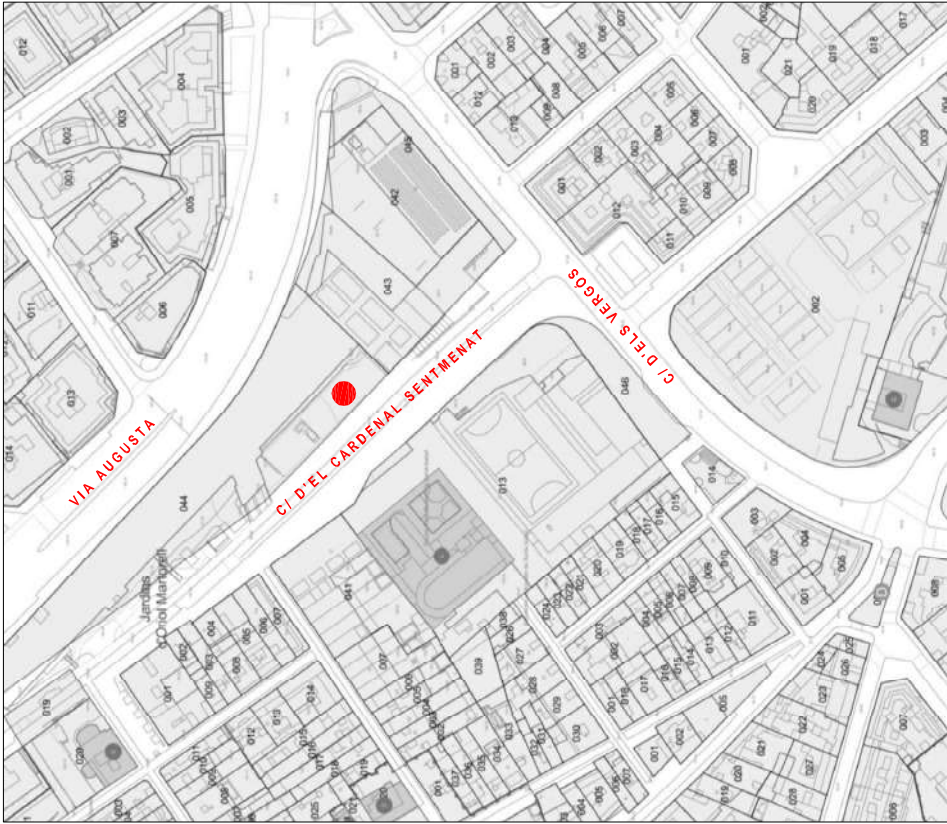


Classificació: Sòl urbà consolidat

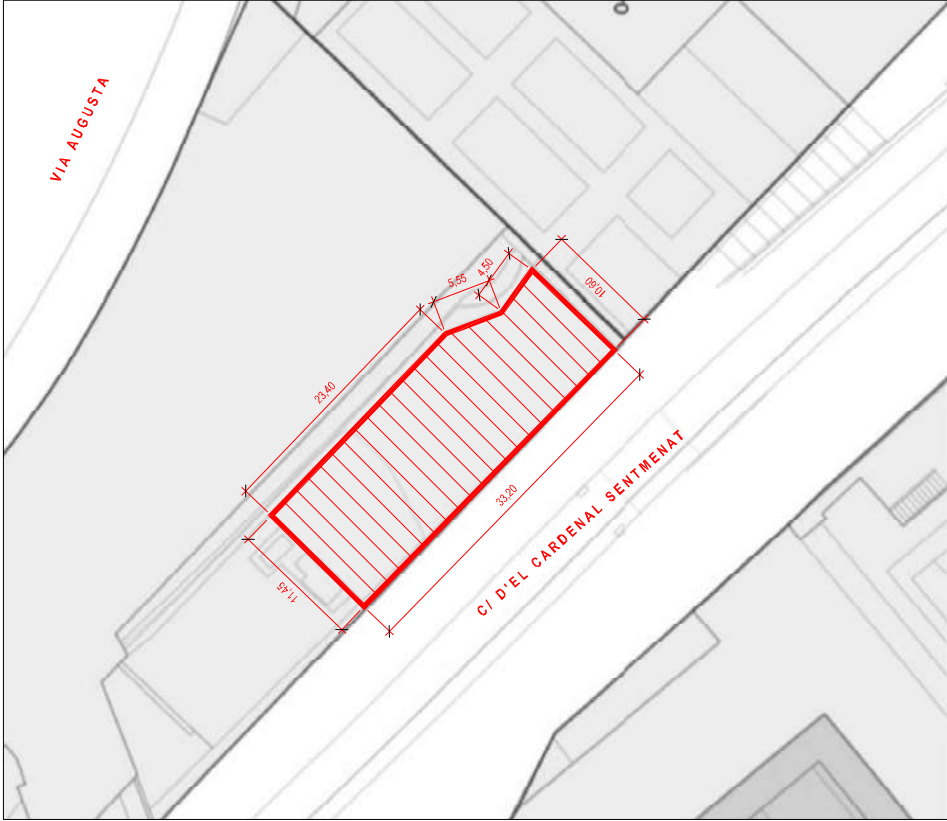
Qualificació urbanística segons PGM76: Parcs i jardins urbans, clau 6b

Coordenades UTM: 426951.20 , 4583268.10

Número referència cadastral: 7034344DF2873C0001AF

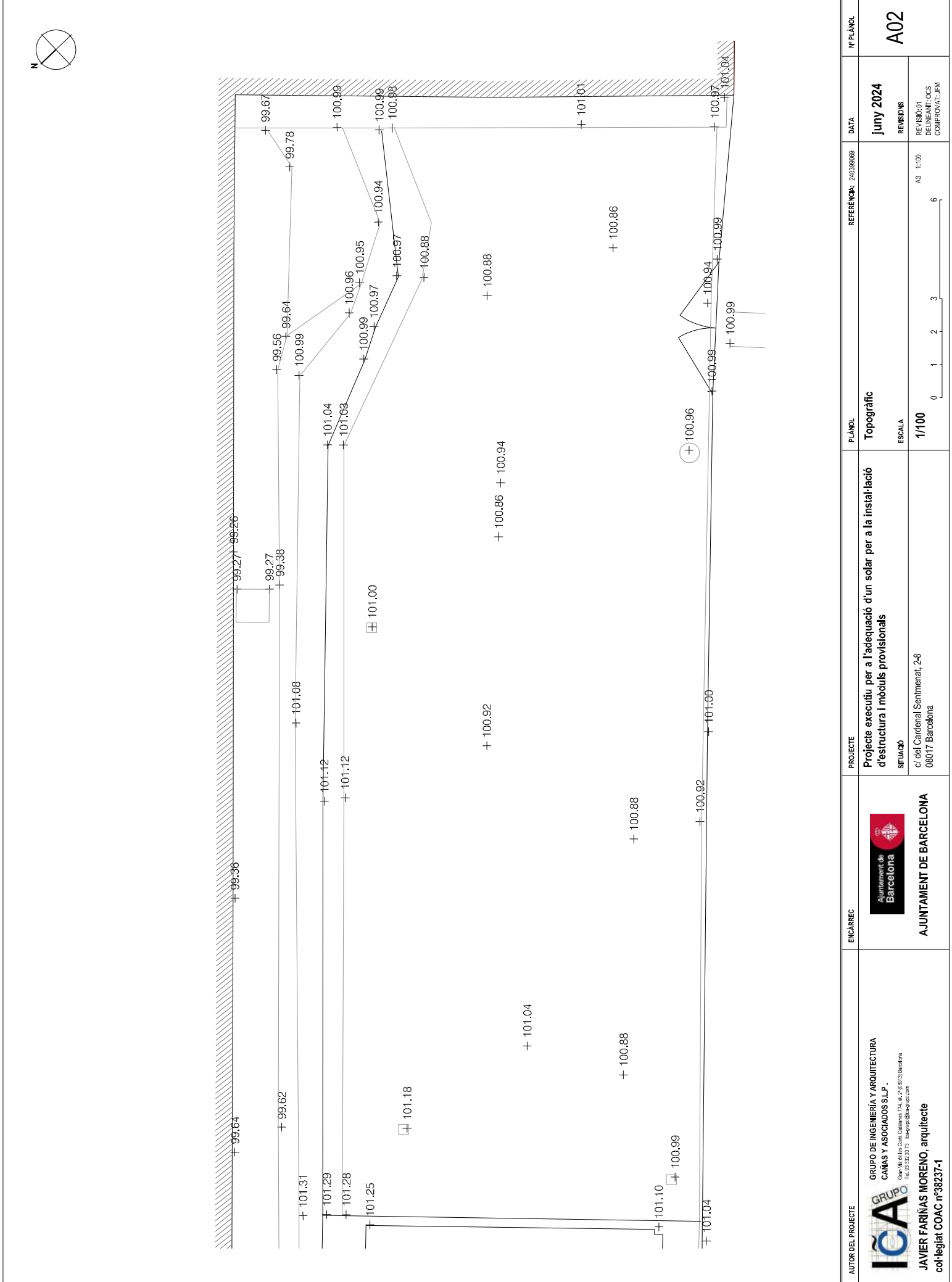


Situació Escala 1:2000



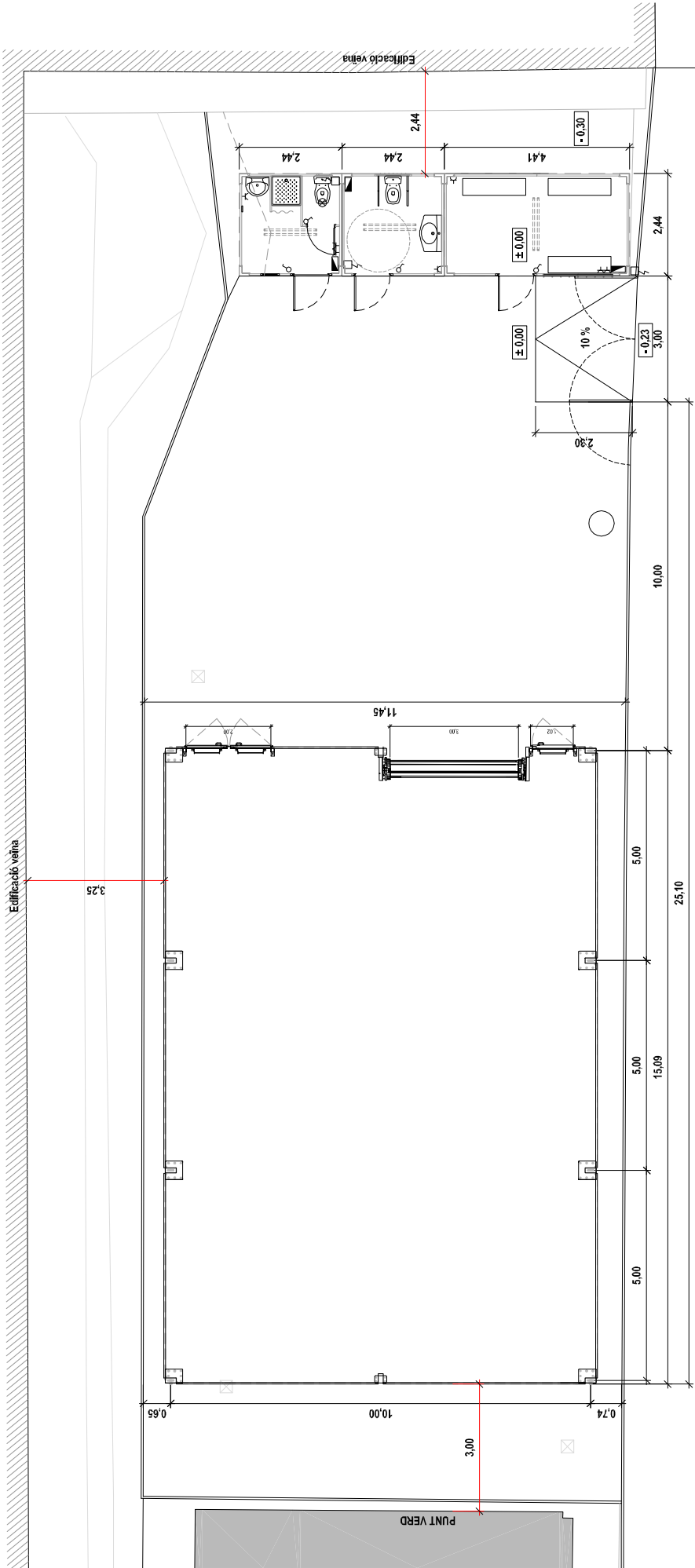
Emplaçament Escala 1:500

AUTOR DEL PROJECTE		ENCAÏREC	PROJECTE	PLÀNOL	REFERÈNCIA: 24039059	DATA	Nº PLÀNOL			
GRUPO ICA GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA CANAS Y ASOCIADOS S.L.P. Gen Mas de les Cortes, Calles 774, al. 2º 08013 Barcelona Tel. 93 332.53.73 - harygo@goa-grupo.com JAVIER FARINAS MORENO, arquitecte col·legiat COAC nº38237-1 <td colspan="2" rowspan="5"> Ajuntament de Barcelona AJUNTAMENT DE BARCELONA </td> <td colspan="2">Projecte executiu per a l'adequació provisional d'un terreny municipal per a la instal·lació de carpa i mòduls.</td> <td colspan="2">juny 2024</td> <td rowspan="5">A01</td>		Ajuntament de Barcelona AJUNTAMENT DE BARCELONA		Projecte executiu per a l'adequació provisional d'un terreny municipal per a la instal·lació de carpa i mòduls.		juny 2024		A01		
				SITUACIÓ		REVISIONS				
				c/ del Cardenal Sentmenat, 8x 08017 Barcelona		A3 1:500			REVISIÓ: 01 DELINEANT: OCS COMPROVAT: JFM	
						0 5 10 15 30				
						ESCALA			1/500	



Relació de superfícies

Carpa	150.00 m²
Mòdul lavabo	5.95 m²
Mòdul lavabo adaptat	5.95 m²
Mòdul vestuari	10.76 m²
Zona exterior pavimentada	143.50 m²
Superfície total de solar	369.60 m²



AUTOR DEL PROJECTE	ENCÀRREC	PROJECTE	PLÀNOL	REFERÈNCIA	DATA	Nº PLÀNOL	
GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA CANAS Y ASOCIADOS S.L.P.  ICA GRUPO Gran Via de les Corts Catalanes 174, 4º, 2º (08012) Barcelona Tel: 03 352 25 73 - info@canasyasociados.com JAVIER FARINAS MORENO, arquitecte col·legiat COAC nº38237-1	 Ajuntament de Barcelona AJUNTAMENT DE BARCELONA	Projecte executiu per a l'adequació d'un solar per a la instal·lació d'estructura i mòduls provisionals SITUACIÓ c/ del Cardenal Sentmenat, 2-8 08017 Barcelona	Planta general Distribució, cotes i superfícies ESCALA 1/100	240390089	juny 2024	A03	
						REVISIONS	
					A3 1:100	REVISIÓ: 01 DELINEANT: CCS COMPROVAT: JFM	

- 1

Terreny existent
- 2

Subbase de gravaes 50x70mm
- 3

Geotèxtil felle de polipropilè de 100 a 110 gm2
- 4

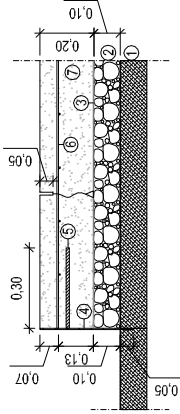
Xapa perimetral d'acer de 5mm de guix
- 5

Conector rodó soldat Ø10mm dispostat cada 50cm
- 6

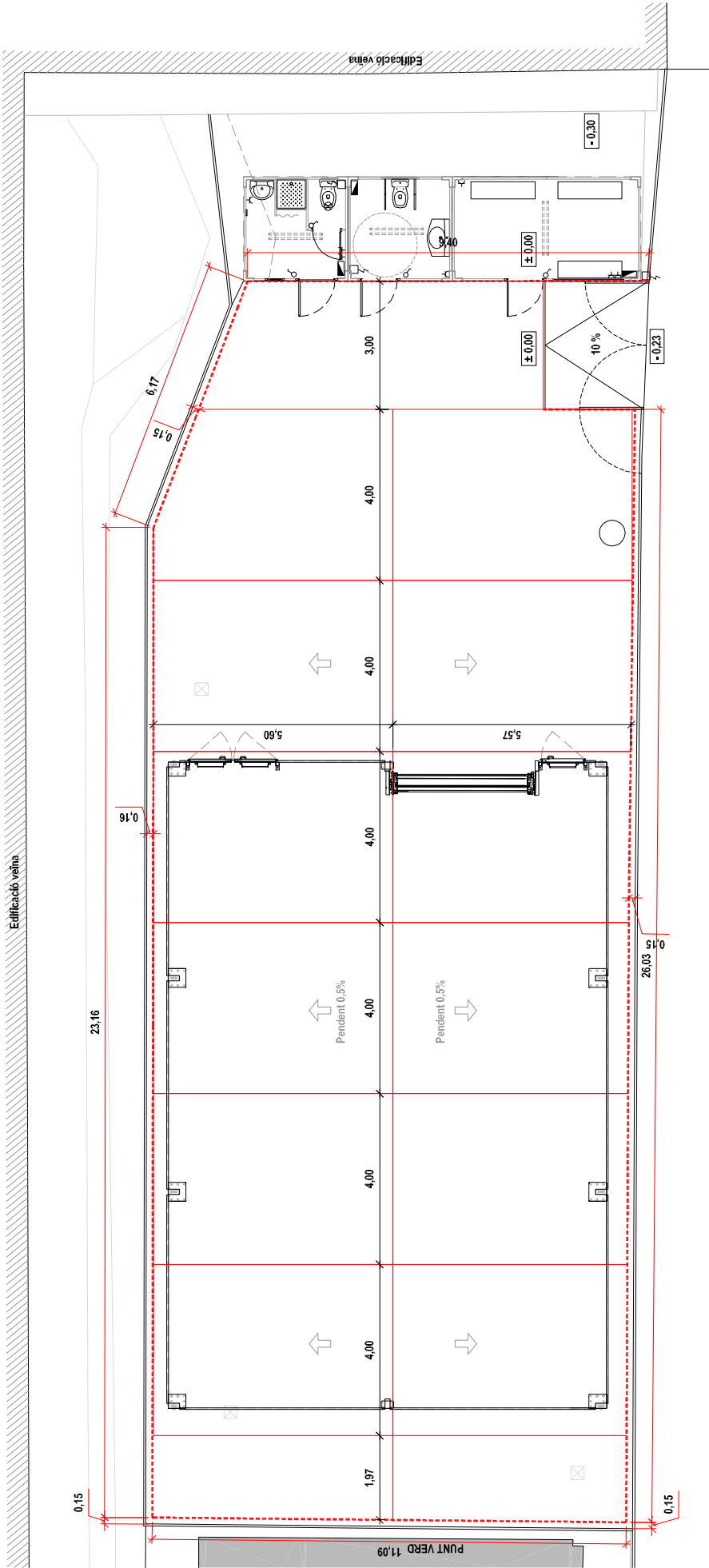
Malla electrosoldada acer B500S de 20x20cm Ø6mm
- 7

Formigó armat per solera HA-30/F20/XS1
-

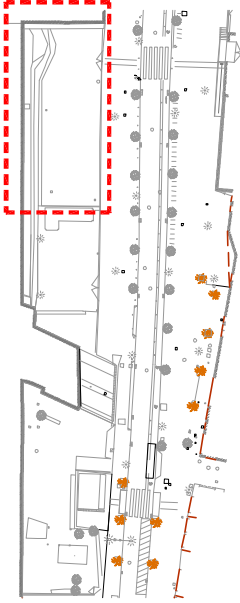
Àmbit de solera: 318,46 m2



Detall constructiu solera. Escala 1:20

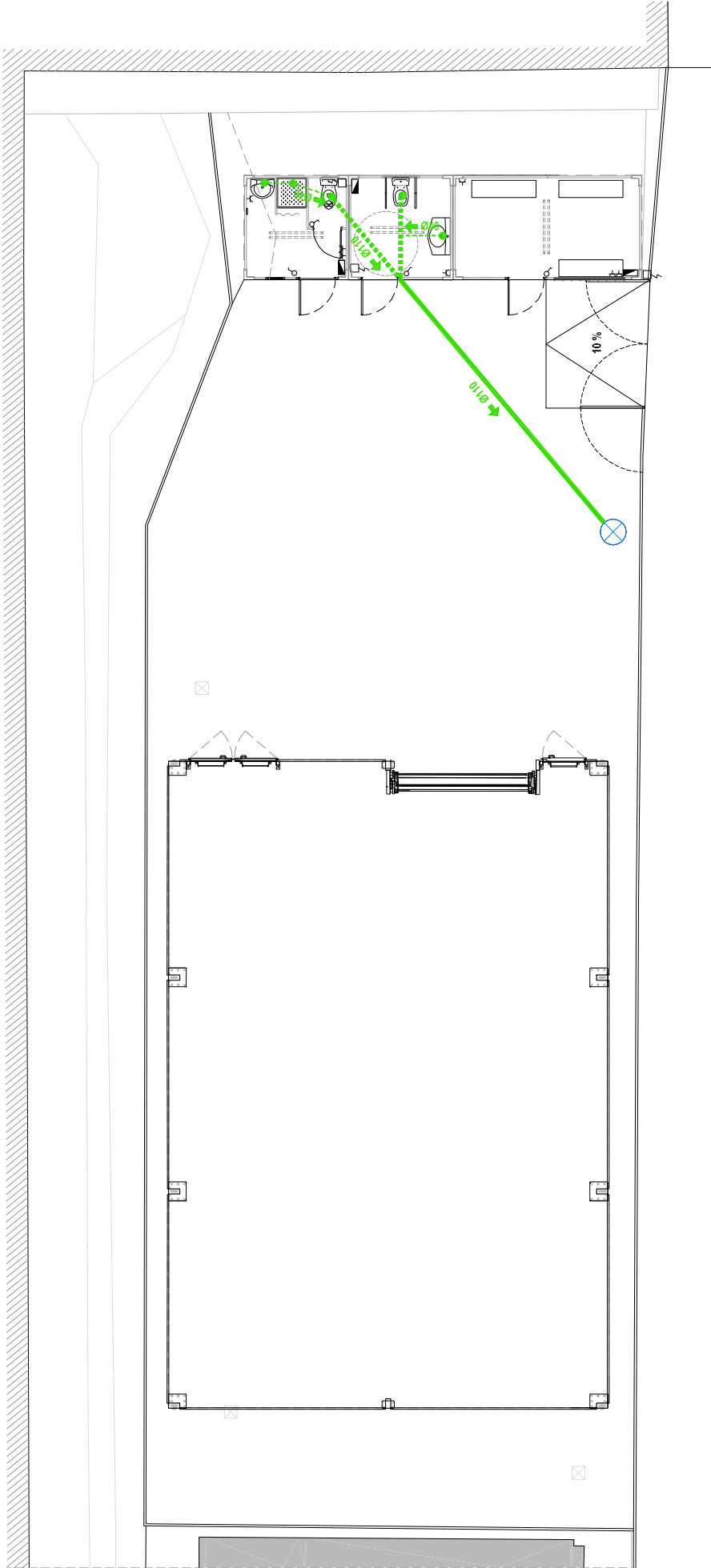


AUTOR DEL PROJECTE	ENCÀRREC	PROJECTE	PLÀNOL	REFERÈNCIA	DATA	Nº PLÀNOL		
GRUPO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CAMAS Y ASOCIADOS S.L.P. Gran Via de les Corts Catalanes 774, 4a. 2º (08073) Barcelona Tel: 93 532 5373 info@camasgarcia.com JAVIER FARINAS MORENO, arquitecte col·legiat COAC nº38237-1 <td rowspan="5"> Ajuntament de Barcelona AJUNTAMENT DE BARCELONA </td> <td>Projecte executiu per a l'adequació d'un solar per a la instal·lació d'estructura i mòduls provisionals</td> <td>Planta general</td> <td rowspan="5">240390089</td> <td rowspan="5">June 2024</td> <td rowspan="5">A04</td>	Ajuntament de Barcelona AJUNTAMENT DE BARCELONA	Projecte executiu per a l'adequació d'un solar per a la instal·lació d'estructura i mòduls provisionals	Planta general	240390089	June 2024	A04		
		SITUACIÓ	Solera. Junts de retracció				REVISIONS	
		c/ del Cardenal Sentmenat, 2-8 08017 Barcelona	ESCALA				REVISIÓ: 01 DELINANT: CCS COMPROVAT: JFM	
		1/100					A3 1:100	6
		0 1 2 3						

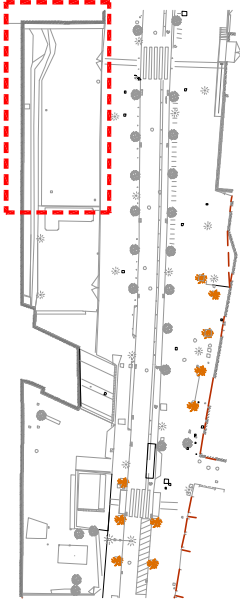


Sanejament

- Nou clavegueró de PVC suspès sota caseta
- Clavegueró de PVC soterrat en solera
- Punt de desguais
- Baixant pluvial
- Pou de sanejament existent

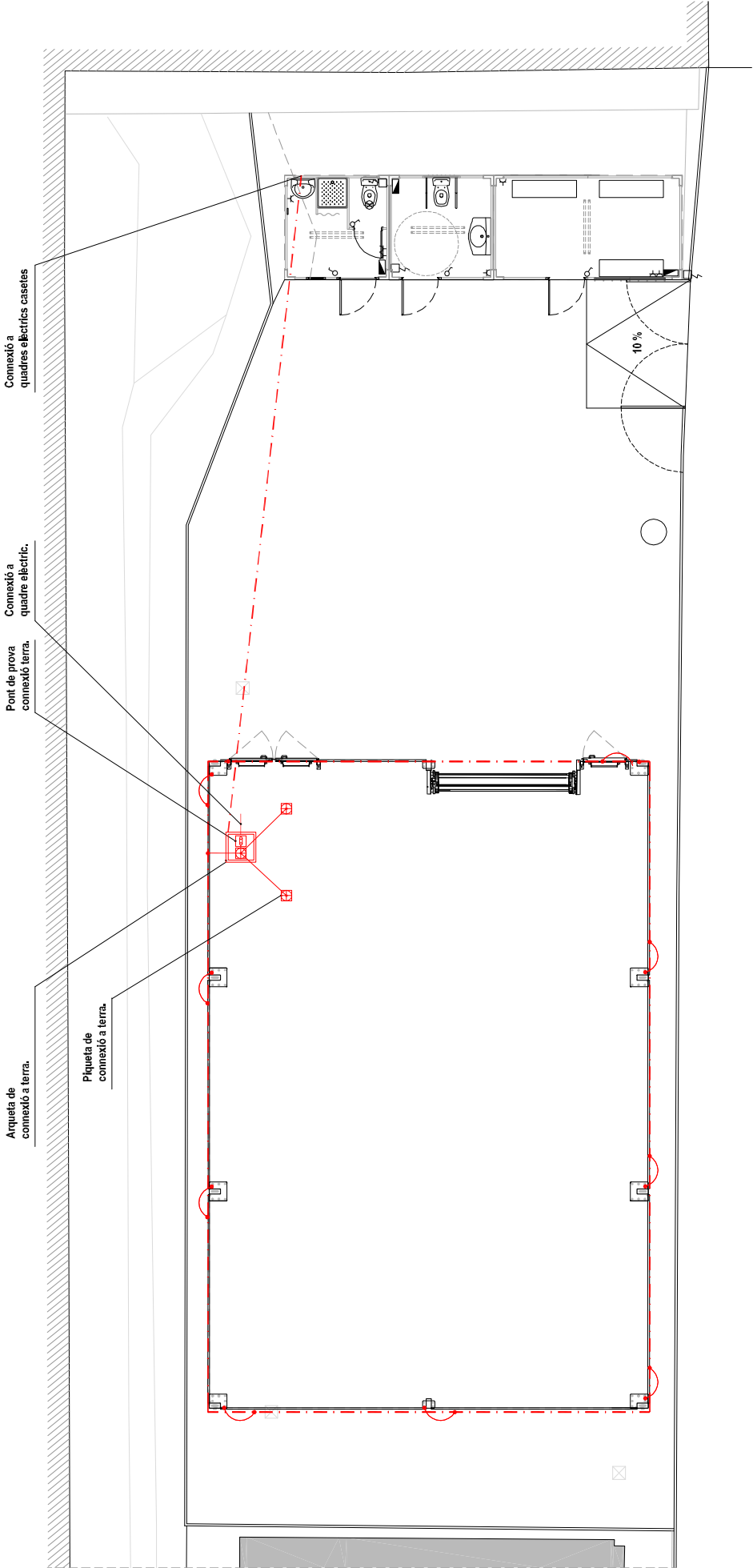


AUTOR DEL PROJECTE	ENCÀRREC	PROJECTE	PLÀNOL	REFERÈNCIA	DATA	Nº PLÀNOL
 GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA CAMAS Y ASOCIADOS S.L.P. C/ de Madrid, 114, 1º, 28013, Madrid Tel: 91 522 33 73 - info@camasysa.com	 AJUNTAMENT DE BARCELONA	Projecte executiu per a l'adequació d'un solar per a la instal·lació d'estructura i mòduls provisionals SITUACIÓ c/ del Cardenal Sentmenat, 2-8 08017 Barcelona	Instal·lacions. Sanejament ESCALA 1/100	240390089	juny 2024	A05
					REVISIONS	
					REVISIÓ: 01 DELINEANT: CCS COMPROVAT: JFM	



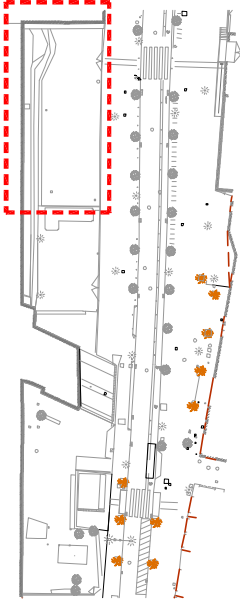
Simbologia xarxa equipotencial

- Cable de coure nu de 35 mm²
- Arqueta conxectió
- Piqueta
- Pont de prova

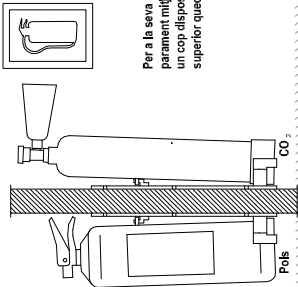


AUTOR DEL PROJECTE	ENCÀRREC	PROJECTE	PLÀNOL	REFERÈNCIA	DATA	Nº PLÀNOL
GRUPO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CANAS Y ASOCIADOS S.L.P. ICA GRUPO Gran Vía de los Caños, Calles 174, 2º (08013) Barcelona Tel: 93 552 53 73 - despacho@icagrupos.com JAVIER FARINAS MORENO, arquitecte col·legiat COAC nº38237-1	Ajuntament de Barcelona AJUNTAMENT DE BARCELONA	Projecte executiu per a l'adequació d'un solar per a la instal·lació d'estructura i mòduls provisionals	Instal·lacions Xarxa equipotencial	240390089	June 2024	A06
	SITUACIÓ	ESCALA	REVISIONS			
	c/ del Cardenal Sentmenat, 2-8 08017 Barcelona	1/100	A3 1:100	0 1 2 3 6	REVISIÓ: 01 DELINEANT: CCS COMPROVAT: JFM	





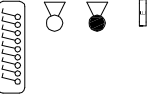
Detalle (a) : Situació d'extintors mòbils i senyalització



Dimensions de la senyal	
Distància al observador	Dimensions
<10m	210x210mm
≥10 < 20m	420x420mm
≥20 < 30m	594x594mm

Per a la seva col·locació, es collirà en el suport al parament mitjançant tacs i cargols, de manera que un cop disposat sobre aquest parament, la part superior quedi com entre 80 cm i 120 cm del terra.

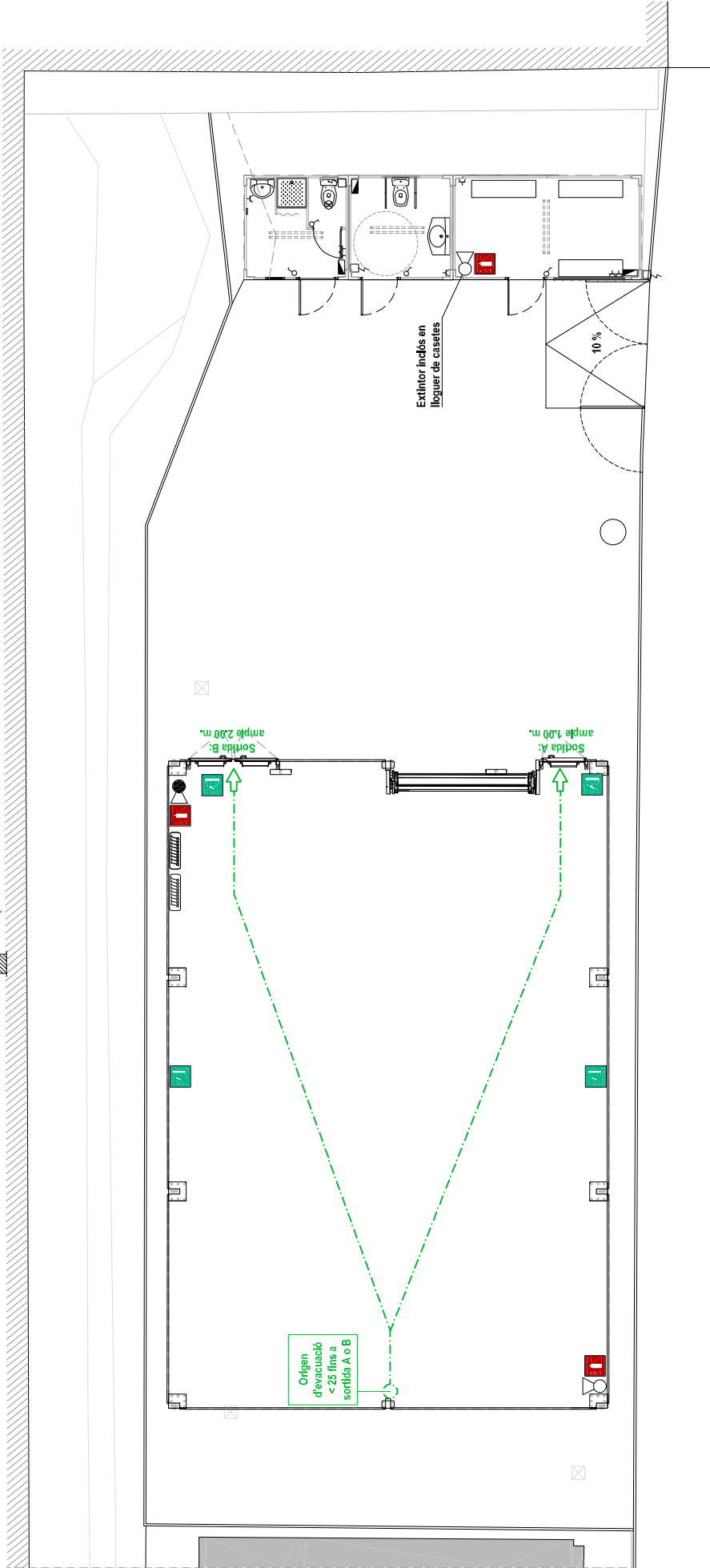
Simbologia



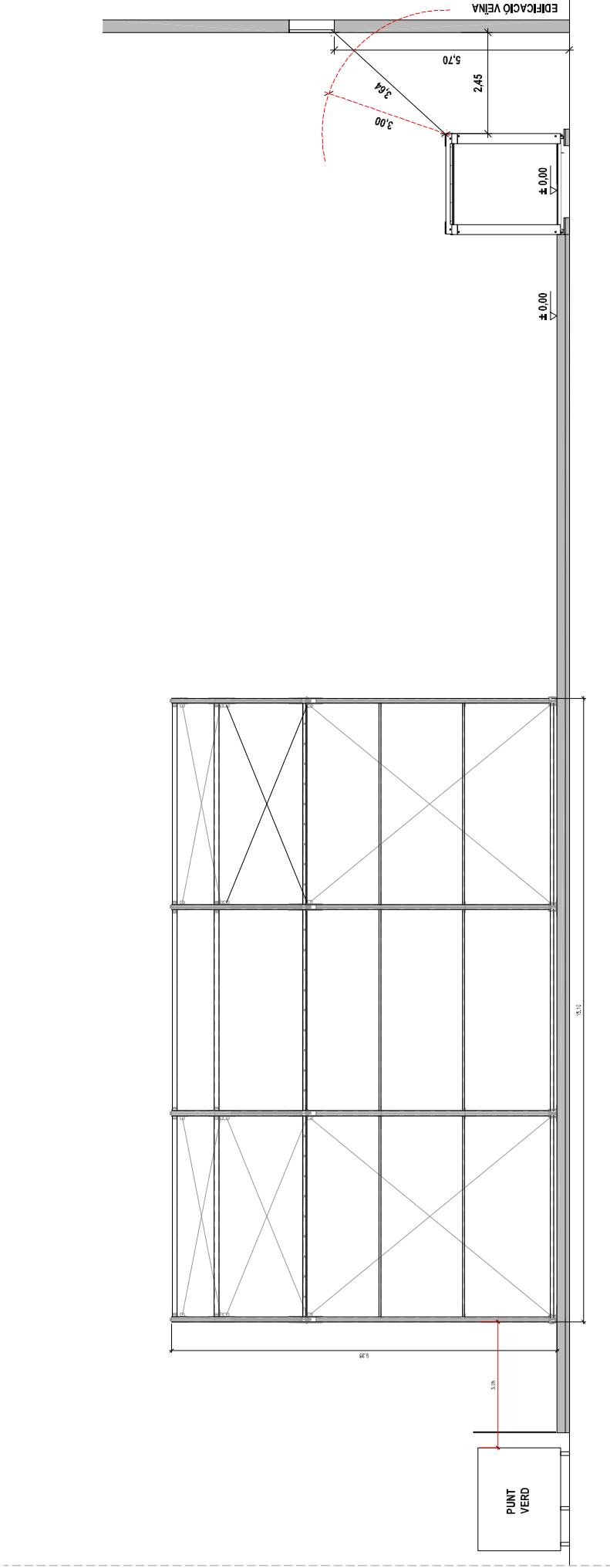
- Senyals
- Quadre elèctric
 - Extintor de pols seg 21A-113B
 - Extintor de CO2 34B
 - Llum d'emergència
 - Extintor
 - Reconegut d'evacuació
 - Sortida d'emergència

Ocupació segons taula 2.1 CTE DB SI2

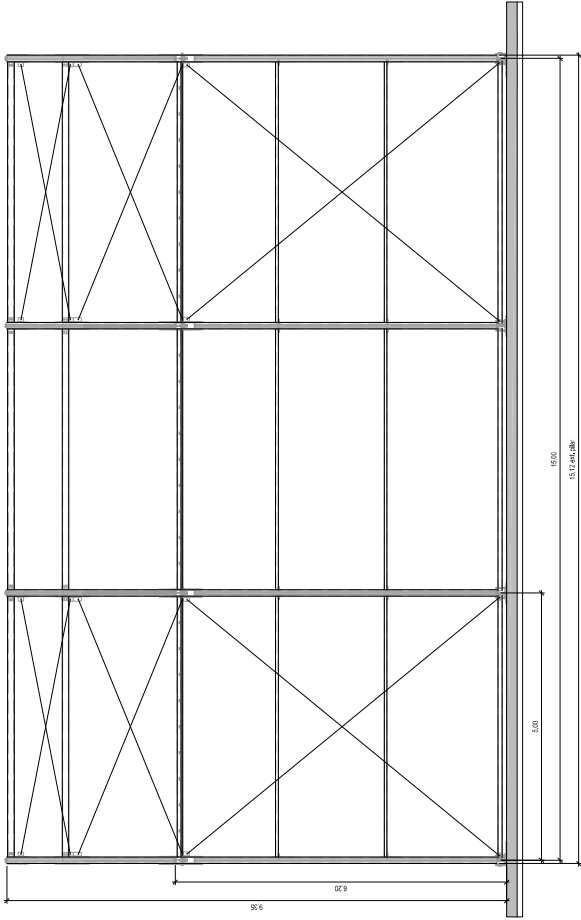
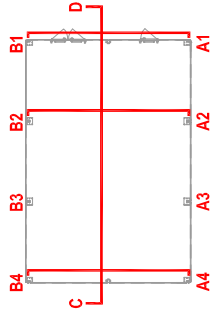
1 persona x m²: 150 persones



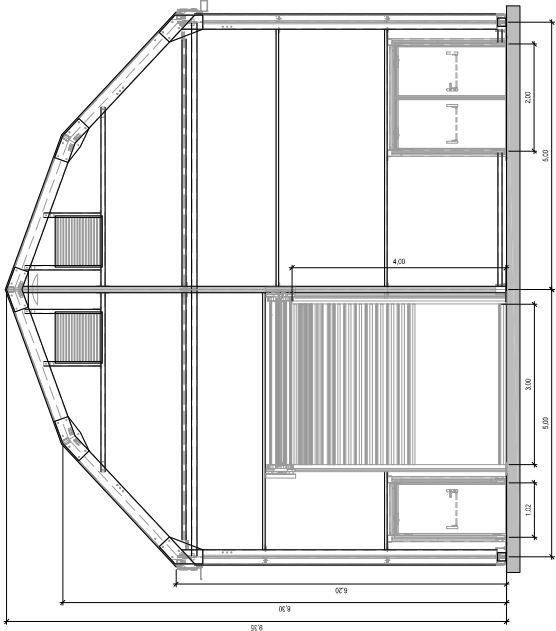
AUTOR DEL PROJECTE	ENCÀRREC	PROJECTE	PLÀNOL	REFERÈNCIA:	DATA	Nº PLÀNOL
GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA CAMAS Y ASOCIADOS S.L.P. C/ de Madrid, 114, 1º, 28013 Madrid Tel: 91 522 33 73 - info@camasys.com	Ajuntament de Barcelona AJUNTAMENT DE BARCELONA	Projecte executiu per a l'adequació d'un solar per a la instal·lació d'estructura i mòduls provisionals SITUACIÓ c/ del Cardenal Sentmenat, 2-8 08017 Barcelona	Instal·lacions. Protecció contra incendis ESCALA 1/100	240390089	juny 2024 REVISIONS REVISIÓ: 01 DELINEANT: OCS COMPROVAT: JFM	A07.1



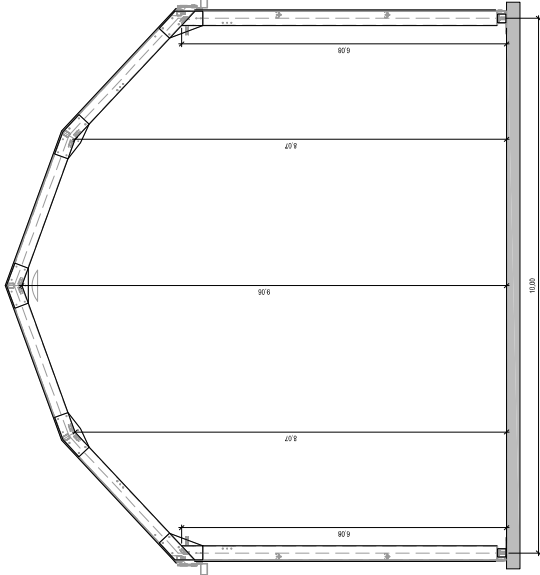
AUTOR DEL PROJECTE	ENCÀRREC	PROJECTE	PLÀNOL	REFERÈNCIA: 240390089	DATA	Nº PLÀNOL
GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA CANAS Y ASOCIADOS S.L.P. C/ de Vitoria 14, 1º, 48100 Vitoria Tel: 945 312 337 - 312 337 337	 AJUNTAMENT DE BARCELONA	Projecte executiu per a l'adequació d'un solar per a la instal·lació d'estructura i mòduls provisionals SITUACIÓ c/ del Cardenal Sentmenat, 2-8 08017 Barcelona	Estat reformat. Secció longitudinal conjunt carpa-mòduls Separació a edificacions veïnes ESCALA 1/100	REVISIÓ REVISIÓ: 01 DELEGNANT: CCS COMPROVAT: JFM	juny 2024	A07.2



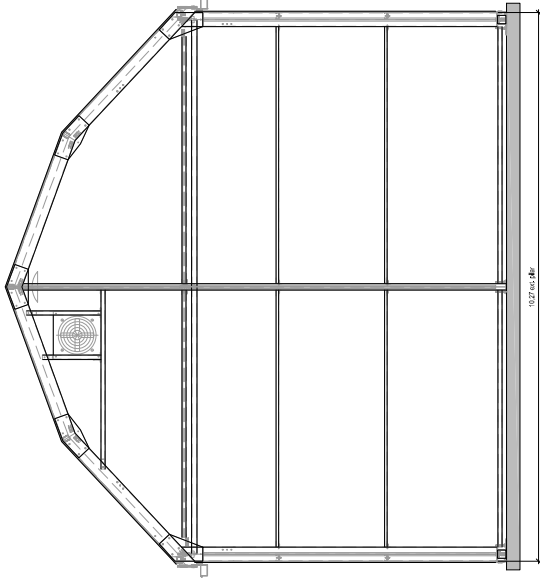
Secció longitudinal C-D



Secció transversal, Pòrtic A1-B1



Pòrtic A2-B2 i A3-B3



Pòrtic A4-B4

Secció longitudinal B

AUTOR DEL PROJECTE	ENCÀRREC	PROJECTE	PLÀNOL	REFERÈNCIA: 24039069	DATA	Nº PLÀNOL	
ICA GRUPU GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA CAÑAS Y ASOCIADOS S.L.P. Gran Vía de las Cortes, Cuaderna 774, n.º 2 (08013) Barcelona Tel. 93 332 33 73 - info@grupomica.com JAVIER FARINAS MORENO, arquitecte col·legiat COAC nº38237-1 <td rowspan="5"> Ajuntament de Barcelona AJUNTAMENT DE BARCELONA </td> <td rowspan="5"> Projecte executiu per a l'adequació provisional de solar, carpa i serveis per a la colla de Castellers de Sarrià SITUACIÓ c/ del Cardenal Sentmenat, 2-8 08017 Barcelona </td> <td>Detall carpa. Planta, alçats i seccions</td> <td rowspan="5">A3 1:100</td> <td rowspan="5">June 2024</td> <td rowspan="5">A08</td>	Ajuntament de Barcelona AJUNTAMENT DE BARCELONA	Projecte executiu per a l'adequació provisional de solar, carpa i serveis per a la colla de Castellers de Sarrià SITUACIÓ c/ del Cardenal Sentmenat, 2-8 08017 Barcelona	Detall carpa. Planta, alçats i seccions	A3 1:100	June 2024	A08	
			Distribució i cotes				REVISIONS
			ESCALA				REVISIÓ: 01 DELINQUENT: JPM COMPROVAT: JPM
			1/100				0 1 2 3 6



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS
QUADRE DE PREUS I
QUADRE DE PREUS II
JUSTIFICACIÓ DE PREUS
PRESSUPOST
RESUM DE PRESSUPOST
ÚLTIM FULL

Les marques i models de materials expressats en aquest document es consideren com a referència per a la descripció de les característiques mínimes i les especificacions dels sistemes i equips esmentats, podent ser substituïts per altres equivalents sempre que les prestacions dels elements igualin o superin les de les marques i models esmentats i la seva operativitat resolgui de manera semblant els requeriments que es pretenen.

S'entendrà que totes les marques i models de materials i equips poden ser substituïts per altres equivalents sempre que aquesta equivalència sigui demostrada davant dels tècnics



AJUNTAMENT DE BARCELONA

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	01	TREBALLS PREVIS+MOVIMENT TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	P22D1-DGOT	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	367,650			367,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 367,650

3	P2241-52SM	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	320,000			320,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 320,000

Obra	01	PRESSUPOST ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	02	MANYERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6A5-DRLO	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m amb platines i tacs expanssius i part proporcional de pals per a punts singulars

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ajust tanca zona accés		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

2	P6A2-4IHI	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	P445-E7GO	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a corretja formada per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perfil laminat rectangular 80x40x3mm (pas instal·lacions)		1,000	1,500	5,130		7,695	C#*D#*E#*F#
2	Perfil laminat rectangular 80x40x3mm (suport Q.E)		2,000	2,000	5,130		20,520	C#*D#*E#*F#
3	Perfil laminat rectangular 80x40x3mm (suport aixeta exterior)		1,000	1,000	5,130		5,130	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							33,345	

4 P447-DMDE kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planxa d'acer 35cm (ml x pes)		84,000	14,455			1.214,220	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.214,220	

5 P44D-608U m2 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Platines		2,000	0,300	0,300		0,180	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,180	

Obra	01	PRESSUPOST ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capitol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capitol (1)	03	FONAMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P924-DX71	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera + rampa		320,000	0,100			32,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							32,000	

2 P7B1-6Q4L m2 Geotèxtil format per filtre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera + rampa		1,000	320,000			320,000	C#*D#*E#*F#
2	10% solapaments		0,100	320,000			32,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							352,000	

3 P4B9-D6QQ m2 Armadura de 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera + rampa		1,000	320,000			320,000	C#*D#*E#*F#
2	20% solapament		0,200	320,000			64,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							384,000	

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24

Pàg.: 3

4	P9GC-ADZA	m2	Paviment de formigó de 20 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,55, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic																																
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>320,000</td><td></td><td></td><td>320,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>320,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			1,000	320,000			320,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							320,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1			1,000	320,000			320,000	C#*D#*E#*F#																											
TOTAL AMIDAMENT							320,000																												
5	P4B0-XXXX	u	Connectors amb procés de soldadura a base de rodons corrugats de 10 mm de diàmetre soldats a xapa perimetral.																																
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Connectors</td><td></td><td>84,000</td><td></td><td></td><td></td><td>84,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>84,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Connectors		84,000				84,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							84,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1	Connectors		84,000				84,000	C#*D#*E#*F#																											
TOTAL AMIDAMENT							84,000																												
6	P4B0-XXX1	u	Reforç d'encofrat a base de rodons corrugats de 12mm de diàmetre clavats amb medis mecànics (perforadora) i/o manuals per fixació de xapa perimetral durant l'execució de la solera.																																
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Connectors</td><td></td><td>84,000</td><td></td><td></td><td></td><td>84,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>84,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Connectors		84,000				84,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							84,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1	Connectors		84,000				84,000	C#*D#*E#*F#																											
TOTAL AMIDAMENT							84,000																												

Obra	01	PRESSUPOST ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	04	RAM PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																																													
1	PD36-XXXX	u	Recrescut de pericó registrable amb arrencada de tapa i bastiment perimetral, buidat, neteja i desembussament, repàs del lliscat del revestiment, col·locació de bastiment i tapa de fosa gris per a pericó de serveis i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor																																																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							1,000																																																			
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																								
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																																																								
TOTAL AMIDAMENT							1,000																																																																									
2	P9G3-DVV5	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																																																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>11,600</td><td></td><td></td><td>23,200</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>10,000</td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>8,000</td><td></td><td></td><td>8,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>28,000</td><td></td><td></td><td>28,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>25,000</td><td></td><td></td><td>25,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>3,000</td><td></td><td></td><td>3,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>107,200</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			2,000	11,600			23,200	C#*D#*E#*F#	2			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#	3			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#	4			1,000	28,000			28,000	C#*D#*E#*F#	5			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#	6			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							107,200	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																								
1			2,000	11,600			23,200	C#*D#*E#*F#																																																																								
2			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#																																																																								
3			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#																																																																								
4			1,000	28,000			28,000	C#*D#*E#*F#																																																																								
5			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#																																																																								
6			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#																																																																								
TOTAL AMIDAMENT							107,200																																																																									
3	P7B1-6Q3F	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir																																																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Darrere casetes</td><td></td><td>1,000</td><td>18,000</td><td></td><td></td><td>18,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Darrere casetes		1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#																																																						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																								
1	Darrere casetes		1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#																																																																								

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24

Pàg.: 4

2		0,100	18,000			1,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						19,800	
4	P9A0-35FT	m3	Paviment de granulat de pedra calcària de grandària màxima 5 a 12 mm i cares trencades, amb estesa i piconatge mecànics del material				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Darrere casetes		1,000	18,000		0,100	1,800 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1,800	
5	PBB8-XXXX	u	Subministrament i col·locació de rètol amb pictograma segons indicacions propietat, de forma rectangular, 85x40 cm, fixada a suport existent.				
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 ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU					
Capitol	01	OBRA					
Titol 3	01	OBRA CIVIL					
Capitol (1)	05	SANEJAMENT					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	PD781-WBOB	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Col·lector		1,000	12,000			12,000 C#*D#*E#*F#
2	Connexions		2,000	1,000			2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						14,000	
2	PD1H-I6TZ	u	Connexió de derivació individual de DN=110 mm a baixant, cavalcament de colzes existents, segellat de junts i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Connexió a pericó		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000	
3	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Pica		1,000	1,000			1,000 C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,500			1,500 C#*D#*E#*F#
3	Dutxa		1,000	2,000			2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						4,500	

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24

Pàg.: 5

Obra	01	PRESSUPOST ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	06	XARXA EQUIPOTENCIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																											
1	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Xarxa equipotencial</td><td></td><td>75,000</td><td></td><td></td><td></td><td>75,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>75,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Xarxa equipotencial		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							75,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1	Xarxa equipotencial		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							75,000																							
2	PGD1-E3BK	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Xarxa equipotencial</td><td></td><td>3,000</td><td></td><td></td><td></td><td>3,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>3,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Xarxa equipotencial		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							3,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1	Xarxa equipotencial		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							3,000																							

Obra	01	PRESSUPOST ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	07	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carpa		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carpa		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2			0,000				0,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
3	EMSB31P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extintor		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
2	Recorregut		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3	Sortida		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

AMIDAMENTS

Data: 09/08/24

Pàg.: 6

Obra 01 PRESSUPOST ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capitol 02 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-EU20	m3	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Partida a justificar amb albarans.

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

1			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	-------	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2	P2R6-4I5O	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat
---	-----------	----	---

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

1			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	-------	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra 01 PRESSUPOST ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capitol 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H00100X	u	SEGURETAT I SALUT Despeses de l'Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut a l'obra, incloent el Pla de Seguretat i Salut, obertura del centre de treball, senyalitzacions necessàries, elements necessaris per a la seguretat dels treballadors i totes les proteccions personals necessàries per a cada ofici, tant les col·lectives com les individuals segons el Pla de Seguretat i Salut aprovat pel Coordinador de Seguretat en fase d'execució d'obra i Normativa vigent. S'inclou: botiquí primers auxilis y 1 extintor.

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

1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000



AJUNTAMENT DE BARCELONA

QUADRE DE PREUS I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (NORANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	96,47	€
P-2	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (CENT TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	131,90	€
P-3	EMSB31P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (DEU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	10,20	€
P-4	H00100X	u	SEGURETAT I SALUT Despeses de l'Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut a l'obra, incloent el Pla de Seguretat i Salut, obertura del centre de treball, senyalitzacions necessàries, elements necessaris per a la seguretat dels treballadors i totes les proteccions personals necessàries per a cada ofici, tant les col·lectives com les individuals segons el Pla de Seguretat i Salut aprovat pel Coordinador de Seguretat en fase d'execució d'obra i Normativa vigent. S'inclou:· botiquí primers auxilis y 1 extintor. (CINC-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	526,67	€
P-5	P2241-52SM	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1,95	€
P-6	P22D1-DGOT	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	7,53	€
P-7	P2R6-4I5O	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (SETANTA-SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	76,13	€
P-8	P2RA-EU20	m3	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Partida a justificar amb albarans. (DINOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	19,46	€
P-9	P445-E7GO	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a corretja formada per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DEU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	10,63	€
P-10	P447-DMDE	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	4,59	€
P-11	P44D-608U	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	153,47	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-12	P4B0-XXX1	u	Reforç d'encofrat a base de rodons corrugats de 12mm de diàmetre clavats amb medis mecànics (perforadora) i/o manuals per fixació de xapa perimetral durant l'execució de la solera. (QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	4,96	€
P-13	P4B0-XXXX	u	Connectors amb procés de soldadura a base de rodons corrugats de 10 mm de diàmetre soldats a xapa perimetral. (VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	8,82	€
P-14	P4B9-D6QQ	m2	Armadura de 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 (TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	3,20	€
P-15	P6A2-4IHI	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada (QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	461,29	€
P-16	P6A5-DRLO	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m amb platines i tacs expansius i part proporcional de pals per a punts singulars (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	30,65	€
P-17	P7B1-6Q3F	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3,42	€
P-18	P7B1-6Q4L	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	2,75	€
P-19	P924-DX71	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	41,71	€
P-20	P9A0-35FT	m3	Paviment de granulat de pedra calcària de grandària màxima 5 a 12 mm i cares trencades, amb estesa i piconatge mecànics del material (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	45,38	€
P-21	P9G3-DVV5	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 (SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,88	€
P-22	P9GC-ADZA	m2	Paviment de formigó de 20 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.55, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	44,45	€
P-23	PBB8-XXXX	u	Subministrament i col·locació de rètol amb pictograma segons indicacions propietat, de forma rectangular, 85x40 cm, fixada a suport existent. (CENT VINT-I-NOU EUROS)	129,00	€
P-24	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DINOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	19,60	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/08/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-25	PD1H-I6TZ	u	Connexió de derivació individual de DN=110 mm a baixant, cavalcament de colzes existents, segellat de junts i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	17,83	€
P-26	PD36-XXXX	u	Recrescut de pericó registrable amb arrencada de tapa i bastiment perimetral, buidat, neteja i desembussament, repàs del lliscat del revestiment, col·locació de bastiment i tapa de fosa gris per a pericó de serveis i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CENT SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	107,76	€
P-27	PD781-WBOB	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular $\geq 4 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	27,72	€
P-28	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció $1 \times 35 \text{ mm}^2$, muntat en malla de connexió a terra (DIVUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	18,07	€
P-29	PGD1-E3BK	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure $300 \mu\text{m}$ de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	31,42	€
P-30	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	143,33	€



AJUNTAMENT DE BARCELONA

QUADRE DE PREUS II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	96,47	€
	BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	34,14000	€
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	37,60000	€
	BM31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
			Altres conceptes	24,43000	€
P-2	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	131,90	€
	BM31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
	BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	34,14000	€
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	71,35000	€
			Altres conceptes	26,11000	€
P-3	EMSB31P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	10,20	€
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,53000	€
	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	4,18000	€
			Altres conceptes	4,49000	€
P-4	H00100X	u	SEGURETAT I SALUT Despeses de l'Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut a l'obra, incloent el Pla de Seguretat i Salut, obertura del centre de treball, senyalitzacions necessàries, elements necessaris per a la seguretat dels treballadors i totes les proteccions personals necessàries per a cada ofici, tant les col·lectives com les individuals segons el Pla de Seguretat i Salut aprovat pel Coordinador de Seguretat en fase d'execució d'obra i Normativa vigent. S'inclou: botiquí primers auxilis y 1 extintor.	526,67	€
			Sense descomposició	526,67000	€
P-5	P2241-52S	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	1,95	€
			Altres conceptes	1,95000	€
P-6	P22D1-DGO	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	7,53	€
			Altres conceptes	7,53000	€
P-7	P2R6-4I5O	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	76,13	€
			Altres conceptes	76,13000	€
P-8	P2RA-EU20	m3	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Partida a justificar amb albarans.	19,46	€
	B2RA-28TP	t	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	18,53510	€
			Altres conceptes	0,92490	€
P-9	P445-E7GO	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a corretja formada per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	10,63	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24

Pàg.: 2

2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B44Z-0M00	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,62000	€
			Altres conceptes	9,01000	€
P-10	P447-DMDE	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	4,59	€
	B44Z-0M0F	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, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,45000	€
			Altres conceptes	3,14000	€
P-11	P44D-608U	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m	153,47	€
	B44Z-0M0F	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, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	57,27500	€
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	1,56589	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	5,61484	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,01374	€
	B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	48,47550	€
			Altres conceptes	40,52503	€
P-12	P4B0-XXX1	u	Reforç d'encofrat a base de rodons corrugats de 12mm de diàmetre clavats amb medis mecànics (perforadora) i/o manuals per fixació de xapa perimetral durant l'execució de la solera.	4,96	€
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de limit elàstic >= 500 N/mm2	1,08000	€
			Altres conceptes	3,88000	€
P-13	P4B0-XXXX	u	Connectors amb procés de soldadura a base de rodons corrugats de 10 mm de diàmetre soldats a xapa perimetral.	8,82	€
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de limit elàstic >= 500 N/mm2	0,32400	€
			Altres conceptes	8,49600	€
P-14	P4B9-D6QQ	m2	Armadura de 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	3,20	€
	B0B8-108C	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,06400	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02424	€
			Altres conceptes	1,11176	€
P-15	P6A2-4IHI	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada	461,29	€
	B6A1-0YWD	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	291,86000	€
			Altres conceptes	169,43000	€
P-16	P6A5-DRLO	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2,7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m amb platines i tacs expanssius i part proporcional de pals per a punts singulars	30,65	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B6A0-0KN0	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, 50 mm i d'alçària 2,35 m, amb platina	4,90620	€
	B0AI-07BD	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	6,32000	€
	B6A0-0KN1	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, 80 mm i d'alçària 2,35 m, amb platina	3,78081	€
			Altres conceptes	15,64299	€
P-17	P7B1-6Q3F	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir	3,42	€
	B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	1,62800	€
			Altres conceptes	1,79200	€
P-18	P7B1-6Q4L	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	2,75	€
	B7B1-0KP6	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2	0,99000	€
			Altres conceptes	1,76000	€
P-19	P924-DX71	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	41,71	€
	B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	34,46410	€
			Altres conceptes	7,24590	€
P-20	P9A0-35FT	m3	Paviment de granulat de pedra calcària de grandària màxima 5 a 12 mm i cares trencades, amb estesa i piconatge mecànics del material	45,38	€
	B03J-0K89	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 5 a 12 mm	37,96100	€
			Altres conceptes	7,41900	€
P-21	P9G3-DVV5	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	6,88	€
			Altres conceptes	6,88000	€
P-22	P9GC-ADZA	m2	Paviment de formigó de 20 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,55, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	44,45	€
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	0,42021	€
	B06F2-LVHV	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,55	21,97020	€
	B06E-11H8	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	19,80720	€
			Altres conceptes	2,25239	€
P-23	PBB8-XXXX	u	Subministrament i col·locació de rètol amb pictograma segons indicacions propietat, de forma rectangular, 85x40 cm, fixada a suport existent.	129,00	€
	BBB0-19MP	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 85 cm per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	52,65000	€
			Altres conceptes	76,35000	€
P-24	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	19,60	€
	BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,78000	€
	BD1A-1NDT	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, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,90000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/08/24 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000 €
			Altres conceptes	15,91000 €
P-25	PD1H-I6TZ	u	Connexió de derivació individual de DN=110 mm a baixant, cavalcament de colzes existents, segellat de junts i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	17,83 €
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,79000 €
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000 €
			Altres conceptes	11,95000 €
P-26	PD36-XXXX	u	Recrescut de pericó registrable amb arrencada de tapa i bastiment perimetral, buidat, neteja i desembussament, repàs del lliscat del revestiment, col·locació de bastiment i tapa de fosa gris per a pericó de serveis i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	107,76 €
			Altres conceptes	107,76000 €
P-27	PD781-WBO	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric	27,72 €
	BD7F-10J7	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	5,48400 €
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,14210 €
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,91070 €
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000 €
			Altres conceptes	18,09320 €
P-28	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	18,07 €
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,22000 €
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,46840 €
			Altres conceptes	15,38160 €
P-29	PGD1-E3BK	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	31,42 €
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000 €
	BGD5-06ST	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	11,12000 €
			Altres conceptes	15,23000 €
P-30	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	143,33 €
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	136,50000 €
			Altres conceptes	6,83000 €



AJUNTAMENT DE BARCELONA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	24,65 €
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	25,50 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	24,65 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	25,40 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	24,61 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	24,61 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,65 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	26,67 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,67 €
A013H000	h	Ajudant electricista	22,87 €
A013M000	h	Ajudant muntador	22,91 €
A0D-0007	h	Manobre	23,17 €
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	23,17 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,96 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,76 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	27,76 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	28,69 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	27,76 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	28,69 €
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,06 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,69 €
A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	27,76 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,76 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	28,61 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	29,08 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	73,88 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	74,50 €
C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	4,14 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25 €
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	164,75 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,90 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46 €
C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	18,70 €
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,16 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,86 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	1,73 €
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,16 €
B03J-0K89	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 5 a 12 mm	20,30 €
B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	18,43 €
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,36 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,67 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,54 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,24 €
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	119,89 €
B06E-11H8	m3	Formigó HA-25/B / 20 / Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	94,32 €
B06F2-LVHV	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,55	104,62 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	49,05 €
B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	19,01 €
B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,70 €
B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,41 €
B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,36 €
B0AI-07BD	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	3,16 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,36 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,02 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,08 €
B0B8-108C	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,72 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	255,22 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA-28TP	t	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	109,03 €
B44Z-0M00	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,62 €
B44Z-0M0F	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, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,45 €
B6A0-0KN0	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, 50 mm i d'alçària 2,35 m, amb platina	14,43 €
B6A0-0KN1	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, 80 mm i d'alçària 2,35 m, amb platina	56,43 €
B6A1-0YWD	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	291,86 €
B7B1-0KP6	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2	0,90 €
B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	1,48 €
B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	8,56 €
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	21,48 €
B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	100,05 €
BBB0-19MP	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 85 cm per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	52,65 €
BD1A-1NDT	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, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,32 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD7F-10J7	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular $\geq 4 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	4,57 €
BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 400x400x40 mm i de 25 kg de pes. Classe de càrrega D-400.	31,37 €
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09 €
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,79 €
BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,78 €
BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01 €
BFC0-0AFE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 25x4,2 mm, sèrie S 2.5 segons UNE-EN ISO 15874-2	2,05 €
BFC14A00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x3,4 mm, sèrie S 2,5 segons UNE-EN ISO 15874-2	0,87 €
BFQ0-0DEY	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 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000	0,60 €
BFQ0-0DF2	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 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000	0,78 €
BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,92 €
BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,81 €
BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05 €
BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,08 €
BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de, soldat	0,13 €
BG12-0G64	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 70x70 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,13 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG19-0C0M	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a tres fileres de divuit mòduls i per a muntar superficialment	52,67 €
BG2P-1KUE	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,06 €
BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,73 €
BG2Q-1KTN	m	Tub corbale corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	0,95 €
BG33-G2V0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,70 €
BG33-G2VR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,25 €
BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	7,95 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	2,42 €
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	88,96 €
BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PJA 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	29,42 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	59,52 €
BG49-18L2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	61,28 €
BG49-18L5	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 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	71,45 €
BG49-18OK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 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	62,69 €
BG4DZD05	u	Descarregador combinat contra el llamp i sobretensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA	216,50 €
BG4L-09XV	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 selectiu, 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	238,30 €
BG4L-09YF	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, 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	154,66 €
BG4L-09YX	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,5 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, 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	272,23 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG51-34F5	u	Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN	109,94 €
BG69-1NQ0	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt,	8,88 €
BGD5-06ST	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	11,12 €
BGW2-093L	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,44 €
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32 €
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41 €
BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,41 €
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15 €
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45 €
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41 €
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,22 €
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07 €
BHQ6-2Y8O	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil ≤ 80000 h, de forma circular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 250 W de potència, flux lluminós de 34560 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	784,13 €
BJ21B-0R7X	u	Aixeta senzilla per a jardí, mural, per a muntar superficialment, de llautó, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	25,00 €
BJM3-0QUD	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1", per a connectar a la bateria o al ramal	177,47 €
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	37,60 €
BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	71,35 €
BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	34,14 €
BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm ² de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,18 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BMV31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30 €
BN38-0XCH	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4", i preu alt de 64 bar de PN	13,38 €
BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1", i preu alt de 64 bar de PN	20,77 €
BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	136,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 10

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, 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 97,33 €			
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	23,96000 =	26,35600	
			Subtotal...		26,35600	26,35600
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	1,90000 =	1,14000	
			Subtotal...		1,14000	1,14000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1,73000 =	0,31140	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	19,16000 =	29,69800	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	19,36000 =	12,58400	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225 x	119,89000 =	26,97525	
			Subtotal...		69,56865	69,56865
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,26356
			COST DIRECTE			97,32821
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,32821
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000 177,01 €			
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,96000 =	25,15800	
			Subtotal...		25,15800	25,15800
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,90000 =	1,37750	
			Subtotal...		1,37750	1,37750
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,73000 =	0,34600	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	19,54000 =	29,89620	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,24000 =	96,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	119,89000 =	23,97800	
			Subtotal...		150,22020	150,22020
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,25158
			COST DIRECTE			177,00728

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST EXECUCIÓ MATERIAL			177,00728

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	EFC14A22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x3,4 mm, sèrie S 2,5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000			4,55 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055 /R x	26,67000 =	1,46685	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055 /R x	22,91000 =	1,26005	
					Subtotal...	2,72690	2,72690
	Materials:						
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,100 x	0,36000 =	0,39600	
	BFC14A00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x3,4 mm, sèrie S 2,5 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020 x	0,87000 =	0,88740	
	BFWC1420	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,300 x	0,81000 =	0,24300	
	BFYC1420	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,000 x	0,08000 =	0,08000	
					Subtotal...	1,60640	1,60640
				COST DIRECTE			4,33330
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			0,21667
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,54997
	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió 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			108,44 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350 /R x	26,67000 =	9,33450	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	22,87000 =	4,57400	
					Subtotal...	13,90850	13,90850
	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 desconexió 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	88,96000 =	88,96000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000 x	0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	89,37000	89,37000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		103,27850	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,16393	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		108,44243	
EG48ZD05	u		Descarregador combinat contra el llamp i sobreensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		246,56	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,500 /R x	26,67000 =	13,33500	
A013H000	h		Ajudant electricista	0,200 /R x	22,87000 =	4,57400	
					Subtotal...	17,90900	17,90900
Materials:							
BG4DZD05	u		Descarregador combinat contra el llamp i sobreensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA	1,000 x	216,50000 =	216,50000	
BGW42000	u		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000 x	0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	216,91000	216,91000
				COST DIRECTE		234,81900	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,74095	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		246,55995	
LEGALEL	u		Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió davant Organismes Oficials (Conselleria d'Indústria, EIC's, ajuntaments, etc.) aportant tota la documentació necessària (memòria, plànols, projectes visats per tècnic competent, certificats, etc), fins i tot gestions amb aquests Organismes. Incloses les gestions d'augment de potència del cotracte dels Jardins Oriol Martorell de 10 A (6,92 kW) fins a 25 A (17,30 kW).	Rend.: 1,000		1.650,00	€
P2142-4RMJ	m2		Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		14,82	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h		Manobre	0,600 /R x	23,17000 =	13,90200	
					Subtotal...	13,90200	13,90200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,20853
				COST DIRECTE			14,11053
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,70553
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,81606
P221I-8GY6	m		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 15 cm d'amplària i 30 cm de fondària, amb mitjans manuals i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			18,52 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre		0,750 /R x	23,17000 =	17,37750	
				Subtotal...		17,37750	17,37750
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,26066
				COST DIRECTE			17,63816
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,88191
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,52007
P811-3EXM	m2		Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcarí 32,5 R	Rend.: 1,000			47,18 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre		0,641 /R x	23,17000 =	14,85197	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		0,900 /R x	27,76000 =	24,98400	
				Subtotal...		39,83597	39,83597
Materials:							
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		0,0032 x	119,89000 =	0,38365	
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí 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		0,021 x	177,00728 =	3,71715	
				Subtotal...		4,10080	4,10080
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,99590
				COST DIRECTE			44,93267
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		2,24663
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,17930
P811-3EXU	m2		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcarí 32,5 R	Rend.: 1,000			33,63 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,363	/R x	23,17000 =	8,41071
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,660	/R x	27,76000 =	18,32160
						Subtotal...	26,73231
							26,73231
	Materials:						
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	119,89000 =	0,38365
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,024	x	177,00728 =	4,24817
						Subtotal...	4,63182
							4,63182
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,66831
						COST DIRECTE	32,03244
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	1,60162
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,63406
	P89J-4UDH	m2	Pintat de parament vertical d'acer, amb esmalt de poliuretà, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	Rend.: 1,000			13,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	25,40000 =	0,50800
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200
						Subtotal...	6,23000
							6,23000
	Materials:						
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,255	x	8,56000 =	2,18280
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	21,48000 =	4,38192
						Subtotal...	6,56472
							6,56472
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,09345
						COST DIRECTE	12,88817
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,64441
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,53258
	PDK1-DXA3	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000			52,15 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,17000 =	8,10950
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,350	/R x	27,76000 =	9,71600
						Subtotal...	17,82550
							17,82550
	Materials:						
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x	49,05000 =	0,20601

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 400x400x40 mm i de 25 kg de pes. Classe de càrrega D-400.	1,000	x	31,37000 =	31,37000
						Subtotal...	31,57601
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	49,66889
						DESPESES INDIRECTES	5,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,15234
	PFC0-4I0T	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 25x4,2 mm, sèrie S 2.5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment			Rend.: 1,000	6,48 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	24,65000 =	1,47900
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	28,69000 =	1,72140
						Subtotal...	3,20040
							3,20040
	Materials:						
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,050	x	0,41000 =	0,43050
	BFC0-0AFE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de 25x4,2 mm, sèrie S 2.5 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	2,05000 =	2,09100
	BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,92000 =	0,27600
	BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de, soldat	1,000	x	0,13000 =	0,13000
						Subtotal...	2,92750
							2,92750
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	6,17591
						DESPESES INDIRECTES	5,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,48470
	PFC0-4I0X	m	Connexió a tub de PP-R serie SDR 7,4 existent de 50x6,9 per realitzar escomeça d'aigua freda format per una peça PP-R en forma de T amb sortida de 25 mm i tap de 50 mm. Muntat superficialment.			Rend.: 1,000	84,00 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,65000 =	49,30000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	28,69000 =	28,69000
						Subtotal...	77,99000
							77,99000
	Materials:						
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,050	x	0,41000 =	0,43050
	BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,92000 =	0,27600
	BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de, soldat	1,000	x	0,13000 =	0,13000
						Subtotal...	0,83650
							0,83650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,16985
				COST DIRECTE			79,99635
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		3,99982
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			83,99617
PFC0-4IXX	m		Connexió a tub de PP-R a mòduls de casetes	Rend.: 1,000			84,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	2,000 /R x	24,65000 =	49,30000	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	1,000 /R x	28,69000 =	28,69000	
					Subtotal...	77,99000	77,99000
Materials:							
B0A1-07KL	u		Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,050 x	0,41000 =	0,43050	
BFWA-0AP5	u		Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,300 x	0,92000 =	0,27600	
BFYF-0AQ0	u		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de, soldat	1,000 x	0,13000 =	0,13000	
					Subtotal...	0,83650	0,83650
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,16985
				COST DIRECTE			79,99635
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		3,99982
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			83,99617
PFQ0-3LCQ	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 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			4,93 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	0,075 /R x	24,65000 =	1,84875	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	0,075 /R x	28,69000 =	2,15175	
					Subtotal...	4,00050	4,00050
Materials:							
BFQ0-0DEY	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 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x	0,60000 =	0,61200	
BFY3-065I	u		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500 x	0,05000 =	0,02500	
					Subtotal...	0,63700	0,63700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,06001
				COST DIRECTE			4,69751
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,23488
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,93238
PFQ0-3LFZ	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 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			5,41 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	0,080 /R x	24,65000 =	1,97200	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	0,080 /R x	28,69000 =	2,29520	
					Subtotal...	4,26720	4,26720
Materials:							
BFQ0-0DF2	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 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x	0,78000 =	0,79560	
BFY3-065I	u		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500 x	0,05000 =	0,02500	
					Subtotal...	0,82060	0,82060
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,06401
				COST DIRECTE			5,15181
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,25759
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,40940
PG12-DHH9	u		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 70x70 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	Rend.: 1,000			10,04 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,150 /R x	24,61000 =	3,69150	
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,150 /R x	28,69000 =	4,30350	
					Subtotal...	7,99500	7,99500
Materials:							
BG12-0G64	u		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 70x70 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000 x	1,13000 =	1,13000	
BGW2-093M	u		Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x	0,32000 =	0,32000	
					Subtotal...	1,45000	1,45000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11993	
			COST DIRECTE			9,56493	
			DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,47825	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,04317	
PG1B-DGQX	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a tres fileres de divuit mòduls i muntada superficialment	Rend.: 1,000			1.543,97	€
			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,025 /R x	24,61000 =	0,61525		
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x	28,69000 =	0,71725		
			Subtotal...		1,33250	1,33250	
Materials:							
BG19-0C0M	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a tres fileres de divuit mòduls i per a muntar superficialment	1,000 x	52,67000 =	52,67000		
BGW2-093L	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,000 x	1,44000 =	1,44000		
			Subtotal...		54,11000	54,11000	
Partides d'obra:							
EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió 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	1,000 x	103,27850 =	103,27850		
EG48ZD05	u	Descarregador combinat contra el llamp i sobre tensions DEHN model DEHNguard DG M TT 275 ref. 952 310 o equivalent, tipus 2, 400 V, 4P, corrent nominal de descàrrega ona 8/20 de 20 kA, corrent màxima de descàrrega ona 8/20 de 40 kA, muntat en perfil DIN	1,000 x	234,81900 =	234,81900		
PG47-ELX8	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	4,000 x	40,68990 =	162,75960		
PG47-ELY7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000 x	71,66351 =	71,66351		
PG47-EOHT	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	1,000 x	73,42351 =	73,42351		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	PG4B-DWYG	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, 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	3,000	x	170,25795 =	510,77385
	PG4B-DWYQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	258,26601 =	258,26601
						Subtotal...	1.414,98398
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01999
						COST DIRECTE	1.470,44647
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	73,52232
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.543,96879
	PG2N-EUFX	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000			2,31 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,61000 =	0,49220
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	28,69000 =	0,71725
						Subtotal...	1,20945
	Materials:						
	BG2Q-1KTN	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 3 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	0,95000 =	0,96900
						Subtotal...	0,96900
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01814
						COST DIRECTE	2,19659
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,10983
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,30642
	PG2P-6SZO	m	Tub rigid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000			6,78 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,61000 =	1,23050
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,043	/R x	28,69000 =	1,23367

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		2,46417	2,46417
Materials:							
BG2P-1KV0	m		Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	3,73000 =	3,80460
BGWC-09N4	u		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000 =	0,15000
				Subtotal...		3,95460	3,95460
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03696
				COST DIRECTE			6,45573
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,32279
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,77852
PG2P-6T00	m		Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000			5,02 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,050	/R x	24,61000 =	1,23050
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,044	/R x	28,69000 =	1,26236
				Subtotal...		2,49286	2,49286
Materials:							
BG2P-1KUE	m		Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,06000 =	2,10120
BGWC-09N4	u		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000 =	0,15000
				Subtotal...		2,25120	2,25120
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,03739
				COST DIRECTE			4,78145
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,23907
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,02053
PG33-E582	m		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió de fums, col·locat superficialment	Rend.: 1,000			10,79 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,040	/R x	24,61000 =	0,98440
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,69000 =	1,14760
				Subtotal...		2,13200	2,13200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials:							
	BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	7,95000 =	8,10900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,69000 =	1,14760
						Subtotal...	2,13200
							2,13200
	Materials:						
	BG33-G2VR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	3,25000 =	3,31500
						Subtotal...	3,31500
							3,31500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03198
						COST DIRECTE	5,47898
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,27395
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,75293
	PG47-ELX8	u	Interrupitor 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.: 1,000			42,72 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,61000 =	4,92200
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,69000 =	5,73800
						Subtotal...	10,66000
							10,66000
	Materials:						
	BG49-18GJ	u	Interrupitor 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	29,42000 =	29,42000
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000
						Subtotal...	29,87000
							29,87000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,15990
						COST DIRECTE	40,68990
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,03450
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	42,72439
	PG47-ELY7	u	Interrupitor 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			75,25 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,61000 =	4,92200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	28,69000 =	6,59870
						Subtotal...	11,52070
							11,52070
	Materials:						
	BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	59,52000 =	59,52000
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000
						Subtotal...	59,97000
							59,97000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,17281
						COST DIRECTE	71,66351
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,58318
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	75,24669
	PG47-EM1U	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 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.: 1,000	87,77 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,61000 =	4,92200
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	28,69000 =	6,59870
						Subtotal...	11,52070
							11,52070
	Materials:						
	BG49-18L5	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 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	71,45000 =	71,45000
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000
						Subtotal...	71,90000
							71,90000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,17281
						COST DIRECTE	83,59351
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	4,17968
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	87,77319
	PG47-EOHT	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	77,09 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,200	/R x	24,61000 =	4,92200
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,230	/R x	28,69000 =	6,59870
						Subtotal...	11,52070
Materials:							
BG49-18L2	u		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	61,28000 =	61,28000
BGWD-0AS2	u		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000
						Subtotal...	61,73000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	
						DESPESES INDIRECTES	5,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	
PG47-EOHU	u		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 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			78,58 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,200	/R x	24,61000 =	4,92200
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,230	/R x	28,69000 =	6,59870
						Subtotal...	11,52070
Materials:							
BG49-18OK	u		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 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	62,69000 =	62,69000
BGWD-0AS2	u		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000
						Subtotal...	63,14000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	
						DESPESES INDIRECTES	5,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	PG4B-DWYG	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix selectiu, 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		178,77 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista		0,200 /R x	24,61000 =	4,92200	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista		0,350 /R x	28,69000 =	10,04150	
					Subtotal...	14,96350	14,96350
Materials:							
BG4L-09YF	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix selectiu, 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	154,66000 =	154,66000	
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials		1,000 x	0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	155,07000	155,07000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22445
					COST DIRECTE		170,25795
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		8,51290
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		178,77085
	PG4B-DWYQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconexió fix selectiu, 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		271,18 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista		0,200 /R x	24,61000 =	4,92200	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista		0,500 /R x	28,69000 =	14,34500	
					Subtotal...	19,26700	19,26700
Materials:							
BG4L-09XV	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix selectiu, 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	238,30000 =	238,30000	
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials		1,000 x	0,41000 =	0,41000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				Subtotal...	238,71000
					238,71000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,28901
				COST DIRECTE	258,26601
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	12,91330
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	271,17931
PG4B-DWYX	u		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,5 A, de desconexió fix selectiu, 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	306,81 €
				Unitats	Preu €
Mà d'obra:				Parcial	Import
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,200 /R x 24,61000 =	4,92200
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,500 /R x 28,69000 =	14,34500
				Subtotal...	19,26700
					19,26700
Materials:					
BG4L-09YX	u		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,5 A de sensibilitat, de desconexió fix selectiu, 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 272,23000 =	272,23000
BGWD-0AS3	u		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000 x 0,41000 =	0,41000
				Subtotal...	272,64000
					272,64000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,28901
				COST DIRECTE	292,19601
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	14,60980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	306,80581
PG51-CTD6	u		Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN, col·locat	Rend.: 1,000	135,97 €
				Unitats	Preu €
Mà d'obra:				Parcial	Import
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,200 /R x 24,61000 =	4,92200
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,500 /R x 28,69000 =	14,34500
				Subtotal...	19,26700
					19,26700
Materials:					
BG51-34F5	u		Comptador trifàsic directe per a mesurar consums parcials, de fins a 65 A, per a muntar en carril DIN	1,000 x 109,94000 =	109,94000
				Subtotal...	109,94000
					109,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,28901
				COST DIRECTE			129,49601
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		6,47480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			135,97081
	PG6E-771V	u	Interruptor, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, muntat superficialment	Rend.: 1,000			19,14 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183 /R x	24,61000 =	4,50363	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	28,69000 =	4,30350	
					Subtotal...	8,80713	8,80713
	Materials:						
	BG69-1NQ0	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt,	1,000 x	8,88000 =	8,88000	
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000 x	0,41000 =	0,41000	
					Subtotal...	9,29000	9,29000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,13211
				COST DIRECTE			18,22924
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,91146
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,14070
	PHQE-C060	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma circular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 250 W de potència, flux lluminós de 34560 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	Rend.: 1,000			850,77 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	24,61000 =	11,88663	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	28,69000 =	13,85727	
					Subtotal...	25,74390	25,74390
	Materials:						
	BHQ6-2Y8O	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma circular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 250 W de potència, flux lluminós de 34560 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	1,000 x	784,13000 =	784,13000	
					Subtotal...	784,13000	784,13000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,38616
				COST DIRECTE			810,26006
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		40,51300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST EXECUCIÓ MATERIAL				850,77306			
PJ21B-3D9X	u		Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó, preu mitjà, amb entrada de 1/2''	Rend.: 1,000		37,39 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPE	h		Ajudant lampista	0,075 /R x	24,61000 =	1,84575	
A0F-000N	h		Oficial 1a lampista	0,300 /R x	28,69000 =	8,60700	
				Subtotal...		10,45275	10,45275
Materials:							
BJ21B-0R7X	u		Aixeta senzilla per a jardí, mural, per a muntar superficialment, de llautó, preu mitjà, amb entrada de 1/2''	1,000 x	25,00000 =	25,00000	
				Subtotal...		25,00000	25,00000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,15679
				COST DIRECTE			35,60954
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			1,78048
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,39002
PJM4-3HMA	u		Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1", connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000		203,82 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPE	h		Ajudant lampista	0,200 /R x	24,61000 =	4,92200	
A0F-000N	h		Oficial 1a lampista	0,400 /R x	28,69000 =	11,47600	
				Subtotal...		16,39800	16,39800
Materials:							
BJM3-0QUd	u		Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1", per a connectar a la bateria o al ramal	1,000 x	177,47000 =	177,47000	
				Subtotal...		177,47000	177,47000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,24597
				COST DIRECTE			194,11397
				DESPESES INDIRECTES 5,00%			9,70570
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			203,81967
PN38-EBYO	u		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		33,18 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	0,200 /R x	24,65000 =	4,93000	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	0,200 /R x	28,69000 =	5,73800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal...	10,66800	10,66800	
Materials:							
BN38-0XCK	u		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1", i preu alt de 64 bar de PN	1,000 x 20,77000 =	20,77000		
				Subtotal...	20,77000	20,77000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,16002	
				COST DIRECTE		31,59802	
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,57990	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,17792	
PN38-EC2D	u		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4", de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		23,43	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	0,165 /R x 24,65000 =	4,06725		
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	0,165 /R x 28,69000 =	4,73385		
				Subtotal...	8,80110	8,80110	
Materials:							
BN38-0XCH	u		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4", i preu alt de 64 bar de PN	1,000 x 13,38000 =	13,38000		
				Subtotal...	13,38000	13,38000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,13202	
				COST DIRECTE		22,31312	
				DESPESES INDIRECTES	5,00%	1,11566	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,42877	
P- 1	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	Rend.: 1,000		96,47	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A012M000	h		Oficial 1a muntador	0,400 /R x 26,67000 =	10,66800		
A013M000	h		Ajudant muntador	0,400 /R x 22,91000 =	9,16400		
				Subtotal...	19,83200	19,83200	
Materials:							
BM312611	u		Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x 37,60000 =	37,60000		
BM3A1000	u		Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000 x 34,14000 =	34,14000		
BM3Y31000	u		Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000 x 0,30000 =	0,30000		
				Subtotal...	72,04000	72,04000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		91,87200	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		4,59360	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		96,46560	
P- 2	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	Rend.: 1,000			131 , 90 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	26,67000 =	10,66800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	22,91000 =	9,16400	
					Subtotal...	19,83200	19,83200
	Materials:						
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x	71,35000 =	71,35000	
	BM3A1000	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000 x	34,14000 =	34,14000	
	BM313000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000 x	0,30000 =	0,30000	
					Subtotal...	105,79000	105,79000
				COST DIRECTE		125,62200	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		6,28110	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		131,90310	
P- 3	EMSB31P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	Rend.: 1,000			10 , 20 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	26,67000 =	4,00050	
					Subtotal...	4,00050	4,00050
	Materials:						
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900 x	1,70000 =	1,53000	
	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	4,18000 =	4,18000	
					Subtotal...	5,71000	5,71000
				COST DIRECTE		9,71050	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,48553	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,19603			
P- 4	H00100X	u	SEGURETAT I SALUT Despeses de l'Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut a l'obra, incloent el Pla de Seguretat i Salut, obertura del centre de treball, senyalitzacions necessàries, elements necessaris per a la seguretat dels treballadors i totes les proteccions personals necessàries per a cada ofici, tant les col·lectives com les individuals segons el Pla de Seguretat i Salut aprovat pel Coordinador de Seguretat en fase d'execució d'obra i Normativa vigent. S'inclou: botiquí primers auxilis y 1 extintor.	Rend.: 1,000		526,67 €	
P- 5	P2241-52SM	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		1,95 €	
Maquinària:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,015 /R x	73,88000 =	1,10820	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,010 /R x	74,50000 =	0,74500	
				Subtotal...		1,85320	1,85320
				COST DIRECTE		1,85320	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,09266	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,94586	
P- 6	P22D1-DGOT	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	Rend.: 1,000		7,53 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,305 /R x	23,17000 =	7,06685	
				Subtotal...		7,06685	7,06685
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,10600	
				COST DIRECTE		7,17285	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,35864	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,53150	
P- 7	P2R6-4I5O	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		76,13 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	1,500 /R x	23,17000 =	34,75500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				Subtotal...	34,75500
					34,75500
	Maquinària:				
	C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	2,000 /R x 18,70000 =	37,40000
				Subtotal...	37,40000
					37,40000
				DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,34755
				COST DIRECTE	72,50255
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	3,62513
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	76,12768
P- 8	P2RA-EU20	m3	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Partida a justificar amb albarans.	Rend.: 1,000	19,46 €
	Materials:			Unitats	Preu €
	B2RA-28TP	t	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,170 x 109,03000 =	18,53510
				Subtotal...	18,53510
					18,53510
				COST DIRECTE	18,53510
				DESPESES INDIRECTES 5,00%	0,92676
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,46186
P- 9	P445-E7GO	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a corretja formada per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000	10,63 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,150 /R x 25,50000 =	3,82500
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,150 /R x 29,08000 =	4,36200
				Subtotal...	8,18700
					8,18700
	Maquinària:				
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,035 /R x 3,11000 =	0,10885
				Subtotal...	0,10885
					0,10885
	Materials:				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11934
				COST DIRECTE			8,39934
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,41997
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,81931
P- 14	P4B9-D6QQ	m2	Armadura de 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			3,20 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,018 /R x	24,65000 =	0,44370	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,018 /R x	27,76000 =	0,49968	
				Subtotal...		0,94338	0,94338
	Materials:						
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012 x	2,02000 =	0,02424	
	B0B8-108C	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	1,72000 =	2,06400	
				Subtotal...		2,08824	2,08824
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01415
				COST DIRECTE			3,04577
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,15229
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,19806
P- 15	P6A2-4IHI	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada	Rend.: 1,000			461,29 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	24,65000 =	49,30000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x	28,69000 =	57,38000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a de obra pública	0,650 /R x	27,76000 =	18,04400	
				Subtotal...		124,72400	124,72400
	Materials:						
	B6A1-0YWD	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	1,000 x	291,86000 =	291,86000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B7B1-0KQ3	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2	1,100	x	1,48000 =	1,62800
						Subtotal...	1,62800
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,02405
						COST DIRECTE	3,25545
						DESPESES INDIRECTES	5,00% 0,16277
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,41822
P- 18	P7B1-6Q4L	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000			2,75 €
				Unitats		Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	24,65000 =	0,49300
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	27,76000 =	1,11040
						Subtotal...	1,60340
	Materials:						
	B7B1-0KP6	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2	1,100	x	0,90000 =	0,99000
						Subtotal...	0,99000
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,02405
						COST DIRECTE	2,61745
						DESPESES INDIRECTES	5,00% 0,13087
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,74832
P- 19	P924-DX71	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.: 1,000			41,71 €
				Unitats		Preu €	Parcial Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,17000 =	1,15850
						Subtotal...	1,15850
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020	/R x	73,88000 =	1,47760
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	74,50000 =	2,60750
						Subtotal...	4,08510
	Materials:						
	B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	1,870	x	18,43000 =	34,46410
						Subtotal...	34,46410
						DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,01738
						COST DIRECTE	39,72508
						DESPESES INDIRECTES	5,00% 1,98625
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	41,71133

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 20	P9A0-35FT	m3	Paviment de granulat de pedra calcària de grandària màxima 5 a 12 mm i cares trencades, amb estesa i piconatge mecànics del material	Rend.: 1,000		45,38 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,17000 =	1,15850	
					Subtotal...	1,15850	1,15850
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020 /R x	73,88000 =	1,47760	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	74,50000 =	2,60750	
					Subtotal...	4,08510	4,08510
	Materials:						
	B03J-0K89	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 5 a 12 mm	1,870 x	20,30000 =	37,96100	
					Subtotal...	37,96100	37,96100
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01738
				COST DIRECTE			43,22198
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		2,16110
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,38308
P- 21	P9G3-DVV5	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		6,88 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	23,96000 =	4,79200	
					Subtotal...	4,79200	4,79200
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	8,46000 =	1,69200	
					Subtotal...	1,69200	1,69200
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,07188
				COST DIRECTE			6,55588
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,32779
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,88367
P- 22	P9GC-ADZA	m2	Paviment de formigó de 20 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó per amar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,55, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	Rend.: 39,592		44,45 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,060 /R x	23,96000 =	0,03631	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 4 0

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,030	/R x	27,76000 =	0,02103
						Subtotal...	0,05734
							0,05734
	Maquinària:						
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,015	/R x	164,75000 =	0,06242
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,025	/R x	5,16000 =	0,00326
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,080	/R x	5,86000 =	0,01184
						Subtotal...	0,07752
							0,07752
	Materials:						
	B06E-11H8	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,210	x	94,32000 =	19,80720
	B06F2-LVHV	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,55	0,210	x	104,62000 =	21,97020
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	0,0042	x	100,05000 =	0,42021
						Subtotal...	42,19761
							42,19761
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00086
						COST DIRECTE	42,33333
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	2,11667
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	44,45000
P- 23	PBB8-XXXX	u	Subministrament i col·locació de rètol amb pictograma segons indicacions propietat, de forma rectangular, 85x40 cm, fixada a suport existent.	Rend.: 1,000			129,00 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	3,000	/R x	23,17000 =	69,51000
						Subtotal...	69,51000
							69,51000
	Materials:						
	BBB0-19MP	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 85 cm per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x	52,65000 =	52,65000
						Subtotal...	52,65000
							52,65000
						DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,69510
						COST DIRECTE	122,85510
						DESPESES INDIRECTES 5,00%	6,14276
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	128,99786

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 24	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000			19,60 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180 /R x	24,61000 =	4,42980	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R x	28,69000 =	10,32840	
					Subtotal...	14,75820	14,75820
	Materials:						
	BD1A-1NDT	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, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250 x	2,32000 =	2,90000	
	BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000 x	0,78000 =	0,78000	
	BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000 x	0,01000 =	0,01000	
					Subtotal...	3,69000	3,69000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,22137
				COST DIRECTE			18,66957
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,93348
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,60305
P- 25	PD1H-I6TZ	u	Connexió de derivació individual de DN=110 mm a baixant, cavalcament de colzes existents, segellat de junts i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			17,83 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	27,76000 =	11,10400	
					Subtotal...	11,10400	11,10400
	Materials:						
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000 x	0,09000 =	0,09000	
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000 x	5,79000 =	5,79000	
					Subtotal...	5,88000	5,88000
				COST DIRECTE			16,98400
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,84920
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,83320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 26	PD36-XXXX	u	Recrescut de pericó registrable amb arrencada de tapa i bastiment perimetral, buidat, neteja i desembussament, repàs del lliscat del revestiment, col·locació de bastiment i tapa de fosa gris per a pericó de serveis i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000107,76 €			
	Partides d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,300	x14,11053 =	18,34369	
	P811-3EXM	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment portland amb filler calcari 32,5 R	0,200	x44,93267 =	8,98653	
	P811-3EXU	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment portland amb filler calcari 32,5 R	0,800	x32,03244 =	25,62595	
	PDK1-DXA3	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta	1,000	x49,66889 =	49,66889	
					Subtotal...	102,62506	102,62506
					COST DIRECTE		102,62506
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,13125
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		107,75631
P- 27	PD781-WBOB	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric	Rend.: 1,00027,72 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150 /R	x24,65000 =	3,69750	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R	x23,17000 =	2,31700	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050 /R	x23,96000 =	1,19800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150 /R	x27,76000 =	4,16400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R	x27,76000 =	2,77600	
					Subtotal...	14,15250	14,15250
	Maquinària:						
	C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,050 /R	x4,14000 =	0,20700	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422 /R	x52,25000 =	2,20495	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/08/24

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		2,41195	2,41195
Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1285	x	16,67000 =	2,14210
	BD7F-10J7	m	Tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	4,57000 =	5,48400
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,09000 =	0,09000
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,79000 =	1,91070
				Subtotal...		9,62680	9,62680
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,21229
				COST DIRECTE			26,40354
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		1,32018
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,72371
P- 28	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,118			18,07 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,61000 =	6,60376
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000 =	7,69857
				Subtotal...		14,30233	14,30233
Materials:							
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,42000 =	2,46840
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,22000 =	0,22000
				Subtotal...		2,68840	2,68840
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,21453
				COST DIRECTE			17,20526
				DESPESES INDIRECTES	5,00%		0,86026
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,06553
P- 29	PGD1-E3BK	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000			31,42 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,61000 =	4,92200
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000 =	8,60700
				Subtotal...		13,52900	13,52900



AJUNTAMENT DE BARCELONA

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 09/08/24

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	01	TREBALLS PREVIS+MOVIMENT TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 30)	143,33	1,000	143,33
2	P22D1-DGOT	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 6)	7,53	367,650	2.768,40
3	P2241-52SM	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 5)	1,95	320,000	624,00
TOTAL	Capítol (1)	01.01.01.01				3.535,73

Obra	01	Pressupost ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	02	MANYERIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P6A5-DRLO	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m amb platines i tacs expanssius i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 16)	30,65	1,500	45,98
2	P6A2-4IHl	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada (P - 15)	461,29	1,000	461,29
3	P445-E7GO	kg	Acer S355J2H segons UNE-EN 10210-1, per a corretja formada per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 9)	10,63	33,345	354,46
4	P447-DMDE	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 10)	4,59	1.214,220	5.573,27
5	P44D-608U	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m (P - 11)	153,47	0,180	27,62
TOTAL Capítol (1)		01.01.01.02			6.462,62	

Obra	01	Pressupost ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	03	FONAMENTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P924-DX71	m3	Subbase de grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 19)	41,71	32,000	1.334,72
2	P7B1-6Q4L	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 18)	2,75	352,000	968,00

PRESSUPOST

Data: 09/08/24

Pàg.: 2

3	P4B9-D6QQ	m2	Armadura de 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 (P - 14)	3,20	384,000	1.228,80
4	P9GC-ADZA	m2	Paviment de formigó de 20 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic (P - 22)	44,45	320,000	14.224,00
5	P4B0-XXXX	u	Connectors amb procés de soldadura a base de rodons corrugats de 10 mm de diàmetre soldats a xapa perimetral. (P - 13)	8,82	84,000	740,88
6	P4B0-XXX1	u	Reforç d'encofrat a base de rodons corrugats de 12mm de diàmetre clavats amb medis mecànics (perforadora) i/o manuals per fixació de xapa perimetral durant l'execució de la solera. (P - 12)	4,96	84,000	416,64

TOTAL	Capítol (1)	01.01.01.03	18.913,04
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	04	RAM PALETA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PD36-XXXX	u	Recrescut de pericó registrable amb arrencada de tapa i bastiment perimetral, buidat, neteja i desembussament, repàs del lliscat del revestiment, col·locació de bastiment i tapa de fosa gris per a pericó de serveis i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 26)	107,76	1,000	107,76
2	P9G3-DVV5	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 - 21)	6,88	107,200	737,54
3	P7B1-6Q3F	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2, col·locat sense adherir (P - 17)	3,42	19,800	67,72
4	P9A0-35FT	m3	Paviment de granulat de pedra calcària de grandària màxima 5 a 12 mm i cares trencades, amb estesa i piconatge mecànics del material (P - 20)	45,38	1,800	81,68
5	PBB8-XXXX	u	Subministrament i col·locació de rètol amb pictograma segons indicacions propietat, de forma rectangular, 85x40 cm, fixada a suport existent. (P - 23)	129,00	1,000	129,00

TOTAL	Capítol (1)	01.01.01.04	1.123,70
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	05	SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PD781-WBOB	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret sòlida per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa, diàmetre nominal DN 110, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 1401-1, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric (P - 27)	27,72	14,000	388,08
2	PD1H-I6TZ	u	Connexió de derivació individual de DN=110 mm a baixant, cavalcament de colzes existents, segellat de junts i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 25)	17,83	1,000	17,83

PRESSUPOST

Data: 09/08/24

Pàg.: 3

3	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 24)	19,60	4,500	88,20
---	-----------	---	---	-------	-------	-------

TOTAL	Capítol (1)	01.01.01.05	494,11
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	06	XARXA EQUIPOTENCIAL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 28)	18,07	75,000	1.355,25
2	PGD1-E3BK	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 29)	31,42	3,000	94,26

TOTAL	Capítol (1)	01.01.01.06	1.449,51
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	01	OBRA
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	07	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EM31261K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 1)	96,47	1,000	96,47
2	EM31351K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 2)	131,90	1,000	131,90
3	EMSB31P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 3)	10,20	6,000	61,20

TOTAL	Capítol (1)	01.01.01.07	289,57
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	02	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2RA-EU20	m3	Deposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002). Partida a justificar amb albarans. (P - 8)	19,46	8,000	155,68
2	P2R6-4I5O	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 7)	76,13	8,000	609,04

TOTAL	Capítol	01.02	764,72
--------------	----------------	--------------	---------------

Obra	01	Pressupost ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'ESTRUCTU
Capítol	03	SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

Data: 09/08/24

Pàg.: 4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H00100X	u	SEGURETAT I SALUT Despeses de l'Aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut a l'obra, incloent el Pla de Seguretat i Salut, obertura del centre de treball, senyalitzacions necessàries, elements necessaris per a la seguretat dels treballadors i totes les proteccions personals necessaries per a cada ofici, tant les col·lectives com les individuals segons el Pla de Seguretat i Salut aprovat pel Coordinador de Seguretat en fase d'execució d'obra i Normativa vigent. S'inclou:· botiquí primers auxilis y 1 extintor. (P - 4)	526,67	1,000	526,67
TOTAL			Capítol	01.03		526,67



AJUNTAMENT DE BARCELONA

RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 09/08/24

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	OBRA	32.268,28
Capítol	01.02	GESTIÓ DE RESIDUS	764,72
Capítol	01.03	SEGURETAT I SALUT	526,67
Obra	01	Pressupost ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D	33.559,67
			33.559,67
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost ADEQUACIÓ D'UN TERRENY PER INSTAL·LACIÓ D'	33.559,67
			33.559,67



AJUNTAMENT DE BARCELONA

ÚLTIM FULL



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

PLEC DE CONDICIONS



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

DISPOSICIONS GENERALS

ÍNDIX

1.-DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL

- 1.1.- Objecte de el Plec de Condicions
- 1.2.- Contracte d'obra
- 1.3.- Documentació de contracte d'obra
- 1.4.- Projecte Arquitectònic
- 1.5.- Reglamentació urbanística
- 1.6.- Formalització de Contracte d'Obra
- 1.7.- Jurisdicció competent
- 1.8.- Responsabilitat de el Contractista
- 1.9.- Accidents de treball
- 1.10.- Danys i perjudicis a tercers
- 1.11.- Anuncis i cartells
- 1.12.- Còpia de documents
- 1.13.- Subministrament de materials
- 1.14.- Troballes
- 1.15.- Causes de rescissió de contracte d'obra
- 1.16.- Omissions: Bona fe

2.-DISPOSICIONS RELATIVES A TREBALLS, MATERIALS I MITJANS AUXILIARS

- 2.1.- Accessos i tanques
- 2.2.- Replanteig
- 2.3.- Inici de l'obra i ritme d'execució dels treballs
- 2.4.- Ordre dels treballs
- 2.5.- Facilitats per a altres contractistes
- 2.6.- Ampliació de el projecte per causes imprevistes o de força major
- 2.7.- Interpretacions, aclariments i modificacions de el projecte
- 2.8.- Prorroga per causa de força major
- 2.9.- Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra
- 2.10.- Treballs defectuosos
- 2.11.- Vicis ocults
- 2.12.- Procedència de materials, aparells i equips

- 2.13.- Presentació de mostres
- 2.14.- Materials, aparells i equips defectuosos
- 2.15.- Despeses ocasionades per proves i assajos
- 2.16.- Neteja de les obres
- 2.17.- Obres sense prescripcions explícites

3.-DISPOSICIONS DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

- 3.1.- Consideracions de caràcter general
- 3.2.- recepció provisional
- 3.3.- Documentació final de l'obra
- 3.4.- Mesura definitiva i liquidació provisional de l'obra
- 3.5.- Termini de garantia
- 3.6.- Conservació de les obres rebudes provisionalment
- 3.7.- recepció definitiva
- 3.8.- Prorroga del termini de garantia
- 3.9.- Recepcions de treballs la contracta hagi estat rescindida

1.- DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL

1.1.- Objecte de el Plec de Condicions

La finalitat d'aquest Plec és la de fixar els criteris de la relació que s'estableix entre els agents que intervenen en les obres definides en el present projecte i servir de base per a la realització del contracte d'obra entre el Promotor i el Contractista.

1.2.- Contracte d'obra

Es recomana la contractació de l'execució de les obres per unitats d'obra, d'acord amb els documents de el projecte i en xifres fixes. Amb aquesta finalitat, el Director d'Obra ofereix la documentació necessària per a la realització del contracte d'obra.

1.3.- Documentació de el contracte d'obra

Integren el contracte d'obra els següents documents, relacionats per ordre de prelación atenent el valor de les seves especificacions, en el cas de possibles interpretacions, omissions o contradiccions:

Les condicions fixades en el contracte d'obra

- El present Plec de Condicions
- La documentació gràfica i escrita de el Projecte: plànols generals i de detall, memòries, annexos, amidaments i pressupostos

En el cas d'interpretació, prevalen les especificacions literals sobre les gràfiques i les cotes sobre les mesures a escala preses dels plànols.

1.4.- Projecte Arquitectònic

El Projecte Arquitectònic és el conjunt de documents que defineixen i determinen les exigències tècniques, funcionals i estètiques de les obres contemplades en l'article 2 de la Llei d'Ordenació de l'Edificació. en ell es justificarà tècnicament les solucions proposades d'acord amb les especificacions requerides per la normativa tècnica aplicable.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics sobre tecnologies específiques o instal·lacions de l'edifici, es mantindrà entre tots ells la necessària coordinació, sense que es produeixi una duplicitat en la documentació ni en els honoraris a percebre pels autors de els diferents treballs indicats.

Els documents complementaris a el Projecte seran:

- Tots els plànols o documents d'obra que, al llarg de la mateixa, vagi subministrant la Direcció d'Obra com a interpretació, complement o precisió.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Programa de Control de Qualitat d'Edificació i el seu Llibre de Control.
- L'Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en les obres.
- El Pla de Seguretat i Salut en el Treball, elaborat per cada Contractista.
- Llicències i altres autoritzacions administratives.

1.5.- Reglamentació urbanística

L'obra a construir s'ajustarà a totes les limitacions de el projecte aprovat pels organismes competents, especialment les que es refereixen al volum, altures, emplaçament i ocupació del terreny, així com a totes

les condicions de reforma de el projecte que pugui exigir l'Administració per ajustar-lo a les Ordenances, a les Normes i al Planejament Vigent.

1.6.- Formalització de el Contracte d'Obra

Els contractes es formalitzaran, en general, mitjançant document privat, que podrà elevar-se a escriptura pública a petició de qualsevol de les parts.

El cos d'aquests documents contindrà:

- La comunicació de l'adjudicació.
- La còpia de el rebut de dipòsit de la fiança (en cas que s'hagi exigit).
- La clàusula en la que s'expressi, de forma categòrica, que el Contractista s'obliga a el compliment estricte del contracte d'obra, conforme al que preveu aquest Plec de Condicions, juntament amb la Memòria i els seus Annexos, l'Estat d'Amidaments, Pressupostos, plans i tots els documents que han de servir de base per a la realització de les obres definides en el present Projecte.

El Contractista, abans de la formalització del contracte d'obra, donarà també la seva conformitat amb la signatura a peu de el Plec de Condicions, els Plànols, Quadre de Preus i Pressupost General.

Seran a compte de l'adjudicatari totes les despeses que ocasioni l'extensió de el document en què es consigni el Contractista.

1.7.- Jurisdicció competent

En el cas de no arribar a un acord quan sorgeixin diferències entre les parts, ambdues queden obligades a sotmetre la discussió de totes les qüestions derivades del seu contracte a les Autoritats i Tribunals Administratius d'acord amb la legislació vigent, renunciant a el dret comú i al fur del seu domicili, sent competent la jurisdicció on estigues situada l'obra.

1.8.- Responsabilitat de el Contractista

El Contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que componen el Projecte.

En conseqüència, quedarà obligat a la demolició i reconstrucció de totes les unitats d'obra amb deficiències o malament executades, sense que pugui servir d'excusa el fet que la Direcció Facultativa hagi examinat i reconegut la construcció durant les seves visites d'obra, ni que hagin estat abonades en liquidacions parcials.

1.9.- Accidents de treball

És d'obligat compliment el Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció i altra legislació vigent que, tant directa com indirectament, incideixen sobre la planificació de la seguretat i salut en el treball de la construcció, conservació i manteniment d'edificis.

És responsabilitat del Coordinador de Seguretat i Salut, en virtut de Reial Decret 1627/97, el control i el seguiment, durant tota l'execució de l'obra, de el Pla de Seguretat i Salut redactat pel contractista.

1.10.- Danys i perjudicis a tercers

El Contractista serà responsable de tots els accidents que, per inexperiència o negligència, sobrevinguessin tant en l'edificació on s'efectuïn les obres com en les confrontants o contigües. Serà per tant del seu compte l'abonament de les indemnitzacions a qui correspongui i quan a això hagués lloc, i de tots els danys i perjudicis que puguin ocasionar-o causar-se en les operacions de l'execució de les obres.

Així mateix, serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que es puguin ocasionar enfront de tercers com a conseqüència de l'obra, tant en ella com en els seus voltants, fins i tot els que es produeixin per omissió o negligència de el personal al seu càrrec, així com els que es derivin dels subcontractistes i industrials que intervinguin en l'obra.

És de la seva responsabilitat mantenir vigent durant l'execució dels treballs una pòlissa d'assegurances enfront de tercers, en la modalitat de "Tot risc a l'enderrocament i la construcció", subscrita per una companyia asseguradora amb la suficient solvència per a la cobertura dels treballs contractats . Aquesta pòlissa serà aportada i ratificada pel promotor o Propietat, no podent ser cancel·lada mentre no se signi l'Acta de Recepció Provisional de l'obra.

1.11.- Anuncis i cartells

Sense prèvia autorització del Promotor, no es podran col·locar en les obres ni en les seves tanques més inscripcions o anuncis que els convenients a el règim dels treballs i els exigits per la policia local.

1.12.- Còpia de documents

El Contractista, a càrrec seu, té dret a treure còpies dels documents integrants de el Projecte.

1.13.- Subministrament de materials

S'especificarà en el Contracte la responsabilitat que pugui cabre a el Contractista per retard en el termini de terminació o en terminis parcials, com a conseqüència de deficiències o faltes en els subministraments.

1.14.- Troballes

El Promotor es reserva la possessió de les antiguitats, objectes d'art o substàncies minerals utilitzables que es trobin en les excavacions i demolicions practicades en els seus terrenys o edificacions. El Contractista haurà d'emprar, per extreure'ls, totes les precaucions que se li indiquin per part del Director d'Obra.

El Promotor abonarà a el Contractista l'excés d'obres o despeses especials que aquests treballs ocasionin, sempre que estiguin degudament justificades i acceptats per la Direcció Facultativa.

1.15.- Causes de rescissió del contracte d'obra

Es consideraran causes suficients de rescissió de contracte:

- La mort o incapacitació de el Contractista.
- La fallida del Contractista.
- Les alteracions del contracte per les causes següents:
 - a. La modificació de el projecte en forma tal que representi alteracions fonamentals de el mateix segons el parer del Director d'Obra i, en qualsevol cas, sempre que la variació del Pressupost d'Execució Material, com a conseqüència d'aquestes modificacions, representi una desviació major de l'20%.
 - b. Les modificacions d'unitats d'obra, sempre que representin variacions en més o en menys de el 40% de el projecte original, o més d'un 50% d'unitats d'obra de el projecte reformat.
- La suspensió d'obra començada, sempre que el termini de suspensió hagi excedit d'un any i, en tot cas, sempre que per causes alienes a el Contractista no es doni començament a l'obra adjudicada dins el termini de tres mesos a partir de l'adjudicació. en aquest cas, la devolució de la fiança serà automàtica.
- Que el Contractista no comenci els treballs dins del termini assenyalat en el contracte.
- L'incompliment de les condicions del Contracte quan impliqui negligència o dolenta fe, amb perjudici dels interessos de les obres.

- El venciment del termini d'execució de l'obra.
- L'abandonament de l'obra sense causes justificades.
- La mala fe en l'execució de l'obra.

1.16.- Omissions: Bona fe

Les relacions entre el Promotor i el Contractista, regulades pel present Plec de Condicions i la documentació complementària, presenten la prestació d'un servei al Promotor per part del Contractista mitjançant l'execució d'una obra, basant-se en la bona fe mútua d'ambdues parts, que pretenen beneficiar-se d'aquesta col·laboració sense cap tipus de perjudici. Per aquest motiu, les relacions entre les dues parts i les omissions que puguin existir en aquest Plec i la documentació complementària de el projecte i de l'obra, s'entendran sempre suplertes per la bona fe de les parts, que les resoldran degudament amb la finalitat d'aconseguir una adequada QUALITAT FINAL de l'obra.

2.- DISPOSICIONS RELATIVES A TREBALLS, MATERIALS I MITJANS AUXILIARS

Es descriuen les disposicions bàsiques a considerar en l'execució de les obres, relatives als treballs, materials i mitjans auxiliars, així com a les recepcions dels edificis objecte d'aquest projecte i les seves obres annexes.

2.1.- Accessos i tanques

El Contractista disposarà, pel seu compte, els accessos a l'obra, el tancament o la tanca d'aquesta i el seu manteniment durant l'execució de l'obra, podent exigir el Director d'Execució de l'Obra la seva modificació o millora.

2.2.- Replanteig

El Contractista iniciarà "in situ" el replanteig de les obres, assenyalant les referències principals que mantindrà com a base de posteriors replantejos parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec de el Contractista i inclosos en la seva oferta econòmica.

Així mateix, sotmetrà el replanteig a l'aprovació del Director d'Execució de l'Obra i, un cop aquest hagi donat la seva conformitat, prepararà l'Acta d'Inici i Replanteig de l'Obra acompanyada d'un plànol de replanteig definitiu, que haurà de ser aprovat pel Director d'Obra. Serà responsabilitat del Contractista la deficiència o l'omissió d'aquest tràmit.

2.3.- Inici de l'obra i ritme d'execució dels treballs

El Contractista donarà començament a les obres en el termini especificat en el respectiu contracte, desenvolupant-se de manera adequada perquè dintre dels períodes parcials assenyalats es realitzin els treballs, de manera que l'execució total es dugui a terme dins el termini establert en el contracte .

Serà obligació de el Contractista comunicar a la Direcció Facultativa l'inici de les obres, de forma fefaent i preferiblement per escrit, al menys amb tres dies d'antelació.

2.4.- Ordre dels treballs

La determinació de l'ordre dels treballs és, generalment, facultat de el Contractista, excepte en aquells casos en què, per circumstàncies de naturalesa tècnica, s'estimi convenient la seva variació per part de la Direcció Facultativa.

2.5.- Facilitats per a altres contractistes

D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, El Contractista donarà totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que li siguin encomanats als Subcontractistes o altres Contractistes que intervinguin en l'execució de l'obra. tot això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc per la utilització dels mitjans auxiliars o els subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, tots ells s'ajustaran al que resolgui la Direcció Facultativa.

2.6.- Ampliació de el projecte per causes imprevistes o de força major

Quan es precisi ampliar el Projecte, per motiu imprevist o per qualsevol incidència, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions de la Direcció Facultativa en tant es formula o es tramita el Projecte Reformat.

El Contractista està obligat a realitzar, amb el seu personal i els seus mitjans materials, com la Direcció d'Execució de l'Obra disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que es convingui.

2.7.- Interpretacions, aclariments i modificacions de el projecte

El Contractista podrà requerir del Director d'Obra o del Director d'Execució de l'Obra, segons les seves respectives comeses i atribucions, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució de l'obra projectada.

Quan es tracti d'interpretar, aclarir o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols, croquis, ordres i instruccions corresponents, es comunicaran necessàriament per escrit al Contractista, estant aquest al seu torn obligat a tornar els originals o les còpies, subscriuint amb la seva signatura el conforme que figurarà a el peu de totes les ordres, avisos i instruccions que rebí tant del Director d'Execució de l'Obra, com del Director d'Obra.

Qualsevol reclamació que vulgui fer el Contractista en contra de les disposicions preses per la Direcció Facultativa, Hi haurà de dirigir-la, dins del termini de tres dies, a qui l'hagués dictat, el qual li donarà el corresponent rebut si així ho sol·licités.

2.8.- Prorroga per causa de força major

Si, per causa de força major o independentment de la voluntat del Contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una prorrroga proporcionada per al seu compliment, previ informe favorable de l' Director d'Obra. Per a això, el Contractista exposarà, en escrit dirigit a el Director d'Obra, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la prorrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

2.9.- Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la manca de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, A excepció de el cas en què havent-ho sol·licitat per escrit, no se li hagués proporcionat.

2.10.- Treballs defectuosos

El Contractista haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en el projecte, i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb l'estipulat.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, el Contractista és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir per la seva mala execució, no sent un eximent el que la Direcció Facultativa ho hagi examinat o reconegut amb anterioritat, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les Certificacions Parcial d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'anteriorment expressat, quan el Director d'Execució de l'Obra adverteixi vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells i equips col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució de els treballs o una vegada finalitzats amb anterioritat a la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin substituïdes o enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat a expenses de el Contractista. Si aquesta no estimés justa la decisió i es negués a la substitució, demolició i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el Director d'Obra, qui intervindrà per a resoldre.

2.11.- Vicis ocults

El Contractista és l'únic responsable dels vicis ocults i dels defectes de la construcció, durant l'execució de les obres i el període de garantia, fins als terminis prescrits després de l'acabament de les obres en la vigent LO.E., A part d'altres responsabilitats legals o de qualsevol índole que puguin derivar-se.

Si el Director d'Execució de l'Obra tingués raons per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà, quan cregui oportú, realitzar abans de la recepció definitiva els assajos, destructius o no, que consideri necessaris per a reconèixer o diagnosticar els treballs que suposi defectuosos, donant compte de la circumstància a el Director d'Obra.

El Contractista demolirà, i reconstruirà posteriorment al seu càrrec, totes les unitats d'obra mal executades, les seves conseqüències, danys i perjudicis, no podent eludir la seva responsabilitat pel fet que el Director d'Obra i / o el director de l'Execució d'Obra ho hagin examinat o reconegut amb anterioritat, o que hagi estat conformada o abonada una part o la totalitat de les obres mal executades.

2.12.- Procedència de materials, aparells i equips

El Contractista té llibertat de proveir-se dels materials, aparells i equips de totes classes on consideri oportú i convenient per als seus interessos, excepte en aquells casos en es preceptuï una procedència i característiques específiques en el projecte.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva ocupació, apilament i posada en obra, el Contractista haurà de presentar a el Director d'Execució de l'Obra una llista completa dels materials, aparells i equips que vagi a utilitzar, en la qual s'especifiquin totes les indicacions sobre les seves característiques tècniques, marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

2.13.- Presentació de mostres

A petició del Director d'Obra, el Contractista presentarà les mostres dels materials, aparells i equips, sempre amb l'antelació prevista en el calendari d'obra.

2.14.- Materials, aparells i equips defectuosos

Quan els materials, aparells, equips i elements d'instal·lacions no fossin de la qualitat i característiques tècniques prescrites en el projecte, no tinguessin la preparació en ell exigida o quan, mancant prescripcions formals, es reconegués o demostrés que no són els adequats per la seva fi, el Director d'Obra, a instàncies del Director d'Execució de l'Obra, donarà l'ordre a el Contractista de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o siguin els adequats a la finalitat a què es destinen.

Si, als 15 dies de rebre el Contractista ordre de que retiri els materials que no estiguin en condicions, aquesta no ha fet, podrà fer-ho el Promotor o Propietat a compte de Contractista.

En el cas que els materials, aparells, equips o elements d'instal·lacions fossin defectuosos, però acceptables segons el parer del Director d'Obra, es rebran amb la rebaixa de preu que aquell determini, tret que el Contractista prefereixi substituir-los per altres en condicions .

2.15.- Despeses ocasionades per proves i assajos

Totes les despeses originades per les proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres correran a càrrec i compte de el Contractista.

Tot assaig que no resulti satisfactori, no es realitzi per omissió de contractista, o que no ofereixi les suficients garanties, es podrà començar novament o realitzar nous assajos o proves especificades en el projecte, a càrrec i compte de Contractista i amb la penalització corresponent, així com totes les obres complementàries que poguessin donar lloc qualsevol dels supòsits anteriorment citats i que el Director d'Obra consideri necessaris.

2.16.- Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant d'enderrocs com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra presenti bon aspecte.

2.17.- Obres sense prescripcions explícites

En l'execució de treballs que pertanyen a la construcció de les obres, i per als quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la restant documentació de el projecte, el Contractista s'atindrà, en primer terme, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les normes i pràctiques de la bona construcció.

3.- DISPOSICIONS DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

3.1.- Consideracions de caràcter general

La recepció de l'obra és l'acte pel qual el Contractista, una vegada conclosa l'obra, fa lliurament de la mateixa al Promotor i és acceptada per aquest. Podrà realitzar-se amb o sense reserves i haurà d'abastar la totalitat de l'obra o fases completes i acabades de la mateixa, quan així s'acordi per les parts.

La recepció haurà de consignar en una acta signada, al menys, pel promotor i el Contractista, fent constar:

- Les parts que intervenen.
- La data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la fase completa i acabada de la mateixa.
- El cost final de l'execució material de l'obra.
- La declaració de la recepció de l'obra amb o sense reserves, especificant, si escau, aquestes de manera objectiva, i el termini en què hauran de quedar esmenats els defectes observats. Una vegada esmenats els mateixos, es farà constar en una acta a part, subscripta pels signants de la recepció.
- Les garanties que, si escau, s'exigeixin a el Contractista per assegurar les seves responsabilitats.

Així mateix, s'adjuntarà el certificat final d'obra subscript pel director d'Obra i el Director de l'Execució de l'Obra.

El Promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra per considerar que la mateixa no està acabada o que no s'adequa a les condicions contractuals.

En tot cas, el rebuig haurà de ser motivat per escrit en l'acta, en la qual es fixarà el nou termini per efectuar

la recepció.

Llevat de pacte exprés en contra, la recepció de l'obra tindrà lloc dins dels trenta dies següents a la data del seu acabament, acreditada en el certificat final d'obra, termini que es comptarà a partir de la notificació efectuada per escrit a promotor. La recepció s'entendrà tàcitament produïda si transcorreguts trenta dies des de la data indicada el promotor no hagués posat de manifest reserves o rebuig motivat per escrit.

El còmput dels terminis de responsabilitat i garantia serà el que estableix la LOE, i s'iniciarà a partir de la data en què se subscriu l'acta de recepció, o quan s'entengui aquesta tàcitament produïda segons el previst en l'apartat anterior.

3.2.- Recepció provisional

Trenta dies abans de donar per finalitzades les obres, comunicarà el Director d'Execució de l'Obra al Promotor o Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir l'acte de la recepció provisional.

Aquesta es realitzarà amb la intervenció de la Propietat, de el Contractista, del Director d'Obra i del Director d'Execució de l'Obra. es convocarà també als restants tècnics que, si escau, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà una acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses. Seguidament, els Tècnics de la Direcció estendran el corresponent Certificat de Final d'Obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar expressament en l'Acta i es donaran a el Contractista les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a esmenar-los, expirat el qual s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Contractista no hagués complert, podrà declarar-se resolt el contracte amb la pèrdua de la fiança.

3.3.- Documentació final de l'obra

El Director d'Execució de l'Obra, assistit pel contractista i els tècnics que haguessin intervingut en l'obra, redactarà la documentació final de les obres, que es facilitarà al Promotor, amb les especificacions i continguts disposats per la legislació vigent, en el cas d'habitatges, amb el que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t del Reial Decret 515/1989, de 21 d'Abril. Aquesta documentació inclou el Manual d'Ús i Manteniment de l'Edifici.

3.4.- Mesura definitiva i liquidació provisional de l'obra

Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament pel director d'Execució de l'Obra al seu amidament definitiu, amb precisa assistència de el Contractista o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada pel director d'Obra amb la seva signatura, servirà per l'abonament pel promotor del saldo resultant menys la quantitat retinguda en concepte de fiança.

3.5.- Termini de garantia

El termini de garantia haurà d'estipular en el contracte privat i, en qualsevol cas, mai haurà de ser inferior a sis mesos.

3.6.- Conservació de les obres rebudes provisionalment

Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i

definitiva, correran a càrrec i compte de el Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o utilitzat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions ocasionades per l'ús correran a càrrec de la Propietat i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de el Contractista.

3.7.- Recepció definitiva

La recepció definitiva es realitzarà després de transcorregut el termini de garantia, d'igual manera i amb les mateixes formalitats que la provisional. A partir d'aquesta data cessarà l'obligació de el Contractista de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la normal conservació dels edificis, i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin derivar dels vicis de construcció.

3.8.- Prorroga del termini de garantia

Si, al procedir a el reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés aquesta en les condicions degudes, s'ajornarà aquesta recepció definitiva i el Director d'Obra indicarà a el Contractista els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries. Si no s'efectuessin dins d'aquests, podrà resoldre el contracte amb la pèrdua de la fiança.

3.9.- Recepcions de treballs la contracta hagi estat rescindida

En cas de resolució de el contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini fixat, la maquinària, instal·lacions i mitjans auxiliars, a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa sense cap problema.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts anteriorment. Transcorregut el termini de garantia, es rebran definitivament segons el que disposa anteriorment.

Per a les obres i treballs no determinats, però acceptables segons el parer del Director d'Obra, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

DISPOSICIONS ECONÒMIQUES

ÍNDEX

1.-DEFINICIÓ

2.-CONTRACTE D'OBRA

3.-CRITERI GENERAL

4.-FIANCES

- 4.1.- Execució de treballs amb càrrec a la fiança
- 4.2.- Devolució de les fiances
- 4.3.- Devolució de la fiança en el cas d'efectuar recepcions parcials

5.-DELS PREUS

- 5.1.- preu bàsic
- 5.2.- preu unitari
- 5.3.- Pressupost d'Execució Material (PEM)
- 5.4.- preus contradictoris
- 5.5.- Reclamació d'augment de preus
- 5.6.- Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus
- 5.7.- De la revisió dels preus contractats
- 5.8.- Apilament de materials

6.-OBRES PER ADMINISTRACIÓ

7.-VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

- 7.1.- Forma i terminis d'abonament de les obres
- 7.2.- Relacions valorades i certificacions
- 7.3.- Millora d'obres lliurement executades
- 7.4.- Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada
- 7.5.- Abonament de treballs especials no contractats
- 7.6.- Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

8.-INDEMNITZACIONS MÚTUES

- 8.1.- Indemnització per retard del termini d'acabament de les obres
- 8.2.- Demora dels pagaments per part del Promotor

9.-VARIS

- 9.1.- Millores, augments i / o reduccions d'obra

- 9.2.- Unitats d'obra defectuoses
- 9.3.- Assegurança de les obres
- 9.4.- Conservació de l'obra
- 9.5.- Ús pel contractista d'edifici o béns del Promotor
- 9.6.- Pagament d'arbitris

10.-RETENCIONS en concepte de GARANTIA

11.-TERMINIS D'EXECUCIÓ: PLANNING D'OBRA

12.-LIQUIDACIÓ ECONÒMICA DE LES OBRES

13.-LIQUIDACIÓ FINAL DE L'OBRA

1.- DEFINICIÓ

Les condicions econòmiques fixen el marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra. tenen un caràcter subsidiari respecte a el contracte d'obra, establert entre les parts que intervenen, Promotor i Contractista, que és en definitiva el qual té validesa.

2.- CONTRACTE D'OBRA

S'aconsella que se signi el contracte d'obra, entre el Promotor i el Contractista, abans d'iniciar-se les obres, evitant en el possible la realització de l'obra per administració. Ala Direcció Facultativa (Director d'Obra i Director d'Execució de l'Obra) se li facilitarà una còpia del contracte d'obra, per a poder certificar en els termes pactats. Només s'aconsella contractar per administració aquelles partides d'obra irrellevants i de difícil quantificació, o quan es desitgi un acabat molt acurat.

El contracte d'obra haurà de preveure les possibles interpretacions i discrepàncies que poguessin sorgir entre les parts, així com garantir que la Direcció Facultativa pugui, de fet, COORDINAR, DIRIGIR i CONTROLAR l'obra, pel que és convenient que s'especifiquin i determinin amb claredat, com a mínim, els següents punts:

- Documents a aportar pel contractista.
- Condicions d'ocupació del terreny i inici de les obres.
- Determinació de les despeses d'agafades i consums.
- Responsabilitats i obligacions de el Contractista: Legislació laboral.
- Responsabilitats i obligacions del Promotor.
- Pressupost de el Contractista.
- Revisió de preus (en el seu cas).
- Forma de pagament: Certificacions.
- Retencions en concepte de garantia (mai menys de 5%).
- Terminis d'execució: Planning.
- Retard de l'obra: Penalitzacions.
- Recepció de l'obra: Provisional i definitiva.
- Litigi entre les parts.

Atès que aquest Plec de Condicions Econòmiques és complement del contracte d'obra, en el cas que no hi hagi contracte d'obra entre les parts se li comunicarà a la Direcció Facultativa, Que posarà a disposició de les parts el present Plec de Condicions Econòmiques que podrà ser usat com a base per a la redacció del corresponent contracte d'obra.

3.- CRITERI GENERAL

Tots els agents que intervenen en el procés de la construcció, definits en la Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (LOE), tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes, podent exigir-se recíprocament les garanties suficients per al compliment diligent de les seves obligacions de pagament.

4.- FIANCES

El Contractista presentarà una fiança d'acord amb el procediment que s'estipuli en el contracte d'obra:

4.1.- Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Si el contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, el Director d'Obra, en nom i representació del Promotor, els ordenarà executar a un tercer, o podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a què tingui dret el Promotor, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

4.2.- Devolució de les fiances

La fiança rebuda serà retornada a el Contractista en un termini establert en el contracte d'obra, un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. el Promotor podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments i subcontractes.

4.3.- Devolució de la fiança en el cas d'efectuar recepcions parcials

Si el Promotor, amb la conformitat del Director d'Obra, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista que se li retorni la part proporcional de la fiança.

5.- DELS PREUS

L'objectiu principal de l'elaboració del pressupost és anticipar el cost del procés de construir l'obra. Descompondrem el pressupost en unitats d'obra, component menor que es contracta i certifica per separat, i basant-nos en aquests preus, calcularem el pressupost.

5.1.- Preu bàsic

És el preu per unitat (ud, m, kg, etc.) d'un material amament a peu d'obra, (inclòs el seu transport a obra, descàrrega en obra, embalatges, etc.) o el preu per hora de la maquinària i de la mà d'obra.

5.2.- Preu unitari

És el preu d'una unitat d'obra que obtindrem com suma dels següents costos:

- Costos directes: calculats com suma dels productes "preu bàsic x quantitat" de la mà d'obra, maquinària i materials que intervenen en l'execució de la unitat d'obra.
- Mitjans auxiliars: Costos directes complementaris, calculats en forma percentual com percentatge d'altres components, degut al fet que representen els costos directes que intervenen en l'execució de la unitat d'obra i que són de difícil quantificació. Són diferents per a cada unitat d'obra.
- Costos indirectes: aplicats com un percentatge de la suma dels costos directes i mitjans auxiliars, igual per a cada unitat d'obra pel fet que representen els costos dels factors necessaris per a l'execució de l'obra que no es corresponen a cap unitat d'obra en concret.

En relació a la composició dels preus, el vigent Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre) estableix que la composició i el càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra es basi en la determinació dels costos directes i indirectes precisos per a la seva execució, sense incorporar, en cap cas, l'import de l'Impost sobre el Valor Afegit que pugui gravar els lliuraments de béns o prestacions de serveis realitzats.

Considera costos directes:

- La mà d'obra que intervé directament en l'execució de la unitat d'obra.
- Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que queden integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- Les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc per l'accionament o

funcionament de la maquinària i instal·lacions utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.

- Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària i instal·lacions anteriorment esmentades.

Han d'incloure com a costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratori, etc., els de el personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, excepte aquells que es reflecteixin en el pressupost valorats en unitats d'obra o en partides alçades, s'han de xifrar en un percentatge dels costos directes, igual per a totes les unitats d'obra, que adoptarà, en cada cas, l'autor de l' projecte a la vista de la naturalesa de l'obra projectada, de la importància del seu pressupost i del seu previsible termini d'execució.

Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, en què s'inclouen totes les especificacions necessàries per a la correcta execució, es troben en l'apartat de 'Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra.', Al costat de la descripció de el procés de execució de la unitat d'obra.

Si en la descripció del procés d'execució de la unitat d'obra no figurés alguna operació necessària per a la correcta execució, s'entén que està inclosa en el preu de la unitat d'obra, pel que no suposarà càrrec addicional o augment de preu de la unitat d'obra contractada.

Per a més aclariment, s'exposen algunes operacions o treballs, que s'entén que sempre formen part del procés d'execució de les unitats d'obra:

- El transport i moviment vertical i horitzontal dels materials en obra, inclús càrrega i descàrrega dels camions.
- Eliminació de restes, neteja final i retirada de residus a abocador d'obra.
- Transport de runes sobrants a abocador autoritzat.
- Muntatge, comprovació i posada a punt.
- Les corresponents legalitzacions i permisos en instal·lacions.
- Maquinària, bastides i mitjans auxiliars necessaris.

Treballs que es consideraran sempre inclosos i per a no ser reiteratius no s'especifiquen en cadascuna de les unitats d'obra.

5.3.- Pressupost d'Execució Material (PEM)

És el resultat de la suma dels preus unitaris de les diferents unitats d'obra que la componen.

S'anomena pressupost d'execució material al resultat obtingut per la suma dels productes del nombre de cada unitat d'obra pel seu preu unitari i de les partides alçades. És a dir, el cost de l'obra sense incloure les despeses generals, el benefici industrial i l'impost sobre el valor afegit.

5.4.- Preus contradictoris

Només es produiran preus contradictoris quan el Promotor, per mitjà del Director d'Obra, decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan sigui necessari afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista sempre estarà obligat a efectuar els canvis indicats.

A falta d'acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre el Director d'Obra i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el contracte d'obra o, si no, abans de quinze dies hàbils des que es li comuniqui fefaentment a el Director d'Obra. Si subsisteix la diferència, s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus de el projecte i, en segon lloc, a el banc de

preus d'ús més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi hagués es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte d'obra. Mai es prendrà per a la valoració dels corresponents preus contradictoris la data de l'execució de la unitat d'obra en qüestió.

5.5.- Reclamació d'augment de preus

Si el Contractista, abans de la signatura del contracte d'obra, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres.

5.6.- Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus

En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums locals respecte de l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades. S'estarà al previst en el Pressupost i en el criteri de mesurament en obra recollit en el Plec.

5.7.- De la revisió dels preus contractats

El pressupost presentat pel contractista s'entén que és tancat, pel que no s'aplicarà revisió de preus.

Només es procedirà a efectuar revisió de preus quan hagi quedat explícitament determinat en el contracte d'obra entre el Promotor i el Contractista.

5.8.- Apilament de materials

El Contractista queda obligat a executar els apilaments de materials o aparells d'obra que el Promotor ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel propietari, són de l'exclusiva propietat d'aquest, sent el Contractista responsable de la seva guarda i conservació.

6.- OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Es denominen "Obres per administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el Promotor, bé per si mateix, per un representant seu o per mediació d'un Contractista.

Les obres per administració es classifiquen en dues modalitats:

- Obres per administració directa.
- Obres per administració delegada o indirecta.

Segons la modalitat de contractació, en el contracte d'obra es regularà:

- La seva liquidació.
- L'abonament a el Contractista dels comptes d'administració delegada.
- Les normes per a l'adquisició dels materials i aparells.
- Responsabilitats de el Contractista en la contractació per administració en general i, en particular, la deguda a el baix rendiment dels obrers.

7.- VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

7.1.- Forma i terminis d'abonament de les obres

Es realitzarà per certificacions d'obra i es recolliran les condicions en el contracte d'obra establert entre les

parts que intervenen (Promotor i Contractista) que, en definitiva, és el que té validesa.

Els pagaments s'efectuaran per la propietat en els terminis prèviament establerts en el contracte d'obra, i el seu import correspondrà precisament a el de les certificacions de l'obra conformades pel director d'Execució de l'Obra, en virtut de les quals es verifiquen aquells.

El Director d'Execució de l'Obra realitzarà, en la forma i condicions que estableixi el criteri de mesurament en obra incorporat en les Prescripcions quant a l'Execució per unitat d'obra, el mesurament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior, i el Contractista presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per a les obres o parts d'obra que, per les seves dimensions i característiques, hagin de quedar posteriorment i definitivament ocultes, el contractista està obligat a avisar el Director d'Execució de l'Obra amb la suficient antelació, a fi que aquest pugui realitzar les corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat dels quals subscriurà el Contractista.

A falta d'avis anticipat, l'existència del qual correspon provar a el Contractista, queda aquest obligat a acceptar les decisions del Promotor sobre el particular.

7.2.- Relacions valorades i certificacions

En els terminis fixats en el contracte d'obra entre el Promotor i el Contractista, aquest últim formularà una relació valorada de les obres executades durant les dates previstes, segons l'amidament practicat pel director d'Execució de l'Obra.

Les certificacions d'obra seran el resultat d'aplicar, a la quantitat d'obra realment executada, els preus contractats de les unitats d'obra. No obstant això, els excessos d'obra realitzada en unitats, tals com excavacions i formigons, que siguin imputables a el Contractista, no seran objecte de cap certificació.

Els pagaments s'efectuaran pel promotor en els terminis prèviament establerts, i el seu import correspondrà a el de les certificacions d'obra, conformades per la Direcció Facultativa, tindran el caràcter de document i lliuraments a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es derivin de la Liquidació Final, No suposant tampoc aquestes certificacions parcials l'acceptació, l'aprovació, ni la recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. Si la Direcció Facultativa ho exigís, les certificacions s'estendran a origen.

7.3.- Millora d'obres lliurement executades

Quan el Contractista, fins i tot amb l'autorització del Director d'Obra, emprés materials de més acurada preparació o de major grandària que l'assenyalat en el projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra que tingués assignat major preu, o executés amb majors dimensions qualsevol part de l'obra, o, en general, introduís en aquesta i sense sol·licitar-, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa segons el parer de la Direcció Facultativa, No tindrà dret més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

7.4.- Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

L'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada s'efectuarà prèvia justificació per part del Contractista. Per a això, el Director d'Obra indicarà a el Contractista, amb anterioritat a la seva execució, el procediment que ha de seguir per portar aquest compte.

7.5.- Abonament de treballs especials no contractats

Quan calgués efectuar qualsevol tipus de treball d'índole especial o ordinària que, per no estar contractat, no sigui de compte de el Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, tindrà el Contractista l'obligació de realitzar-los i de satisfer les despeses de tota classe que ocasionin, els quals li seran abonats per la Propietat per separat i en les condicions que s'estipulin en el contracte d'obra.

7.6.- Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Efectuada la recepció provisional, i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

- Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte, i sense causa justificada no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i el director d'obra exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figuren en el Pressupost i abonats d'acord amb el que estableix el present Plec de Condicions, sense estar subjectes a revisió de preus.
- Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, per haver estat aquest utilitzat durant aquest termini pel promotor, es valoraran i abonaran als preus del dia, prèviament acordats.
- Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, res s'abonarà per ells a contractista.

8.- INDEMNITZACIONS MÚTUES

8.1.- Indemnització per retard del termini d'acabament de les obres

Si, per causes imputables a el Contractista, les obres sofrissin un retard en la seva finalització amb relació al termini d'execució previst, el Promotor podrà imposar a el Contractista, amb càrrec a l'última certificació, les penalitzacions establertes en el contracte, que mai seran inferiors a l' perjudici que pogués causar el retard de l'obra.

8.2.- Demora dels pagaments per part del Promotor

Es regularà en el contracte d'obra les condicions a complir per part de tots dos.

9.- VARIS

9.1.- Millores, augments i / o reduccions d'obra

Només s'admetran millores d'obra, en el cas que el Director d'Obra hagi ordenat per escrit l'execució dels treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com dels materials i maquinària previstos en el contracte.

Només s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, en el cas que el Director d'Obra hagi ordenat per escrit l'ampliació de les contractades com a conseqüència d'observar errors en els mesuraments de projecte.

En ambdós casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o ocupació, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o maquinària ordenats utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan el Director d'Obra introdueixi innovacions que suposin una reducció en els imports de les unitats d'obra contractades.

9.2.- Unitats d'obra defectuoses

Les obres defectuoses no es valoraran.

9.3.- Assegurança de les obres

El Contractista està obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució, fins a la recepció definitiva.

9.4.- Conservació de l'obra

El Contractista està obligat a conservar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució, fins a la recepció definitiva.

9.5.- Ús pel contractista d'edifici o béns del Promotor

No podrà el Contractista fer ús d'edifici o béns del Promotor durant l'execució de les obres sense el consentiment del mateix.

A l'abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com per resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que s'estipuli en el contracte d'obra.

9.6.- Pagament d'arbitris

El pagament d'impostos i arbitris en general, municipals o d'altre origen, sobre tanques, enllumenat, etc., l'abonament s'ha de fer durant el temps d'execució de les obres i per conceptes inherents als propis treballs que es realitzen, correran a càrrec de el Contractista, sempre que en el contracte d'obra no s'estipuli el contrari.

10.- RETENCIONS en concepte de GARANTIA

De l'import total de les certificacions es descomptarà un percentatge, que es retindrà en concepte de garantia. Aquest valor no ha de ser mai menor de el cinc per cent (5%) i respondrà dels treballs mal executats i dels perjudicis que puguin ocasionar-a Promotor.

Aquesta retenció en concepte de garantia quedarà en poder del Promotor durant el temps designat com PERÍODE DE GARANTIA, podent ser aquesta retenció, "en metàl·lic" o mitjançant un aval bancari que garanteixi l'import total de la retenció.

Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, el Director d'Obra, en representació del Promotor, els ordenarà executar a un tercer, o podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a què tingui dret el Promotor, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

La fiança retinguda en concepte de garantia serà retornada a el Contractista en el termini estipulat en el contracte, un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. el promotor podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes atribuïbles a l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments o subcontractes.

11.- TERMINIS D'EXECUCIÓ: PLANNING D'OBRA

En el contracte d'obra haurien de figurar els terminis d'execució i lliuraments, tant totals com parcials. A més, serà convenient adjuntar al respectiu contracte un Planning de l'execució de l'obra on figurin de forma gràfica

i detallada la durada de les diferents partides d'obra que hauran de conformar les parts contractants.

12.- LIQUIDACIÓ ECONÒMICA DE LES OBRES

Simultàniament a el lliurament de l'última certificació, es procedirà a l'atorgament de l'Acta de Liquidació Econòmica de les obres, que hauran de signar el Promotor i el Contractista. En aquest acte es donarà per acabada l'obra i es lliuraran, si escau, les claus, els corresponents butlletins degudament emplenats d'acord a la Normativa Vigent, Així com els projectes Tècnics i permisos de les instal·lacions contractades.

Aquesta Acta de Liquidació Econòmica servirà d'Acta de Recepció Provisional de les obres, per a això serà conformada pel promotor, el Contractista, el Director d'Obra i el Director d'Execució de l'Obra, quedant des d'aquest moment la conservació i custòdia de les mateixes a càrrec del Promotor.

L'esmentada recepció de les obres, provisional i definitiva, queda regulada segons es descriu en les Disposicions Generals de el present Plec.

13.- LIQUIDACIÓ FINAL DE L'OBRA

Entre el Promotor i Contractista, la liquidació de l'obra s'ha de fer d'acord amb les certificacions conformades per la Direcció d'Obra. Si la liquidació es realitzés sense el vist i plau de la Direcció d'Obra, aquesta només intervindrà, en cas de desavinença o desacord, en el recurs davant els tribunals.



DEPARTAMENT D'OBRES I MANTENIMENT, DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

DISPOSICIONS FACULTATIVES

ÍNDEX

1.-DEFINICIÓ I ATRIBUCIONS DELS AGENTS DE L'EDIFICACIÓ

- 1.1.- el Promotor
- 1.2.- el Projectista
- 1.3.- El Constructor o Contractista
- 1.4.- El Director d'Obra
- 1.5.- El Director de l'Execució de l'Obra
- 1.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació
- 1.7.- Els subministradors de productes

2.-AGENTS QUE INTERVENEN EN L'OBRA SEGONS LLEI 38/99 (LOE)

3.-AGENTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT SEGONS RD 1627/97

4.-LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

5.-VISITES FACULTATIVES

6.-OBLIGACIONS DELS AGENTS INTERVINENTS

- 6.1.- el Promotor
- 6.2.- el Projectista
- 6.3.- El Constructor o Contractista
- 6.4.- El Director d'Obra
- 6.5.- El Director de l'Execució de l'Obra
- 6.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació
- 6.7.- Els subministradors de productes
- 6.8.- Els propietaris i els usuaris

7.- DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA: LLIBRE DE L'EDIFICI

- 7.1.- Els propietaris i els usuaris

1.- DEFINICIÓ I ATRIBUCIONS DELS AGENTS DE L'EDIFICACIÓ

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació (LOE).

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. els seus obligacions queden determinades pel que disposa la LOE i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant:

1.1.- El Promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança, amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per dur a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura de promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la legislació de contractes de les administracions públiques i, en el no contemplat en la mateixa, per les disposicions de la LOE

1.2.- El Projectista

És l'agent que, per encàrrec de promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials de el projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el que preveu l'apartat 2 de l'article 4 de la LOE, cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.3.- El Constructor o Contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció a el Projecte i a el Contracte d'obra.

CAP EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS A CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, sens perjudici de EL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

1.4.- El Director d'Obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions de el contracte, amb l'objecte d'assegurar la

seva adequació a la finalitat proposada.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra.

1.5.- El Director de l'Execució de l'Obra

És l'agent que, formant part de la Direcció Facultativa, Assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia de el projecte d'execució una vegada redactat per l'Arquitecte, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per prestar assistència tècnica en la verificació de la qualitat de el projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per prestar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.7.- Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

2.- AGENTS QUE INTERVENEN EN L'OBRA SEGONS LLEI 38/99 (LOE)

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva de el projecte.

3.- AGENTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT SEGONS RD 1627/97

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva de el projecte.

4.- LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

En correspondència amb la LOE, la Direcció Facultativa està composta per l'Adreça d'Obra i la Direcció d'Execució de l'Obra. A la Direcció Facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos de promotor durant l'execució de l'obra, dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

5.- VISITES FACULTATIVES

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la Direcció Facultativa. la intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són propis, i poden variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a l'efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran adaptar-se a el procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

6.- OBLIGACIONS DELS AGENTS INTERVINENTS

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes en els articles 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 i 16, de el capítol III de la LOE i altra legislació aplicable.

6.1.- El Promotor

Tenir sobre el terreny la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció d'el projecte, així com autoritzar el Director d'Obra, a el Director de l'Execució de l'Obra i al Contractista posteriors modificacions de la mateixa que foren imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per actes propis com per actes d'altres agents pels que, d'acord amb la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a l'efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys , amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a l'efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, a l'igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons el que estableix el RD 1627/97, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut en les obres de construcció.

El Promotor no podrà donar ordre d'inici de les obres fins que el Contractista hagi redactat el seu Pla de Seguretat i, a més, aquest hagi estat aprovat pel Coordinador en Matèria de Seguretat i Salut en fase d'Execució de l'obra, deixant constància expressa en l'Acta d'Aprovació realitzada a l'efecte.

Efectuar el denominat Avis Previ a l'autoritat laboral competent, fent constar les dades de l'obra, redactant d'acord a l'especificat en l'Annex III de l'RD 1627/97. Còpia de la mateixa s'ha d'exposar en l'obra de forma

visible, actualitzant-se fos necessari.

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada concloses aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer menció expressa a reserves per a la recepció, s'han d'esmentar de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar a l'adquirent i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment de la mateixa i la resta de documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

6.2.- El Projectista

Redactar el projecte per encàrrec del Promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius - projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al Promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global de el projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. concretaren el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar a el Projecte d'Execució, no podent contravenir cap manera. Haurà de lliurar necessàriament un exemplar de el projecte complementari a l'Arquitecte abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el Promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés edificatori, que hauran de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència pot ser diferent i incompatible amb les competències de l'Arquitecte i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en què és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa de l'Arquitecte i previ acord amb el Promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans de el projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat de el projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

6.3.- El Constructor o Contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord a el corresponent Pla

d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura de centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut a què es refereix l'article 7 de l'RD 1627/97 de 24 d'octubre.

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se a l'acompliment estricte i permanent del que estableix l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant a el personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscarbar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant de el Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents

Facilitar la tasca de la Direcció Facultativa, Subscrivint l'Acta de Replanteig, executant les obres amb subjecció a el Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions de l'Arquitecte Director d'Obra i del Director de l'Execució Material de l'Obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o *lex artis*, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant de el nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a l'efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dins dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant de manera coordinada amb l'Arquitecte Tècnic o Aparellador, Director d'Execució Material de l'Obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que hauran de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del Director de l'Execució de l'obra, els subministraments de material o prefabricats que no comptin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la Direcció Facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utillatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar

adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a disposició de l'Arquitecte Tècnic o Aparellador els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant de dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la Direcció Facultativa.

Auxiliar al Director de l'Execució de l'Obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Facilitar als Arquitectes Directors d'Obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en l'Article 19 de la Llei d'Ordenació de l'Edificació i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

6.4.- El Director d'Obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Aturar l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata al Promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionades amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques de el terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionat i armat de tots i cada un dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els que afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar el Director de l'Execució de l'Obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució de el projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per la correcta interpretació del projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra, així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides a el percentatge d'obra efectuada i, si escau ia instàncies del Promotor, la supervisió de la documentació que es li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment el Promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa a el projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar el contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita de el projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per això, els tècnics redactors de projectes i / o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la qual es faci constar l'estat final de les obres i / o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

A el Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent de el Llibre de l'Edifici i el Promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals de la mateixa que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen a l'Arquitecte Director d'Obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que a l'acompliment de les directrius generals de el projecte es refereix, ja l'adequació del construït a aquest.

Cal assenyalar expressament que la resistència a l'acompliment de les ordres dels Arquitectes Directors d'Obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar el Contractista i / o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el Contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

6.5.- El Director de l'Execució de l'Obra

Correspon a l'Arquitecte Tècnic o Aparellador, segons s'estableix en l'Article 13 de la LOE i altra legislació vigent a l'efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació:

La Direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions de el projecte ja les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols de el Projecte, així com, si és el cas, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptes del Director d'Obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments a l'Arquitecte o Arquitectes Directors d'Obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el Contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica

homologada , diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i adequats solapament i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció de Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de l'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció, d'acord amb els criteris i lleis de els materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució a el Contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escameses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a les especificacions de el projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Aturar l'Obra si, al seu parer, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als Arquitectes Directors d'Obra que hauran necessàriament corroborar per a la seva plena efectivitat, i al Promotor .

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanqueïtat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als Arquitectes Directors d'Obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el Contractista, els Subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanqueïtat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades per l'Arquitecte Tècnic, Director de l'Execució de les Obres, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que hi treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el Contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

6.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a el director de l'execució de les obres.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

6.7.- Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com de compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

6.8.- Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

7.- DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA: LLIBRE DE L'EDIFICI

D'acord a l'Article 7 de la Llei d'Ordenació de l'Edificació, una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat a promotor pel director d'Obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, a el menys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació, així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació a què fan referència els apartats anteriors, que constituirà el Llibre de l'Edifici, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

7.1.- Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

Barcelona, maig 2024

LA PROPIETAT

GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CAÑAS Y ASOCIADOS SLP
repr. per Javier Fariñas Moreno,
Arquitecte col·legiat 38237-1

JAVIER
FARIÑAS
MORENO /
num:38237-1

Firmado digitalmente por JAVIER
FARIÑAS MORENO / num:38237-1
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi
d'Arquitectes de Catalunya /
COAC / 0015, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, sn=FARIÑAS
MORENO, givenName=JAVIER,
serialNumber=[REDACTED]
cn=JAVIER FARIÑAS MORENO /
num:38237-1,
email=javier.farinyas@gmail.com



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

ANNEX TÈCNIC CARPA, ANNEX PCI
ANNEX MÒDULS PREFABRICATS
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
EVALUACIÓ DEL VOLUM I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS
FOTOGRAFIES



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

ANNEX TÈCNIC CARPA

- ANNEX PCI
- ANNEX TÈCNIC DESCRIPTIU

MEMÒRIA DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

La present memòria té per objecte definir les instal·lacions de protecció contra incendis, indicant que reuneix les condicions i garanties mínimes exigides per la reglamentació vigent.

DISPOSICIONS LEGALS I NORMATIVA D'APLICACIÓ I DOCUMENTS DE REFERÈNCIA

Les disposicions legals, la normativa d'aplicació i documents de referència seran:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (BOE 28 mar. nº74), actualización de diciembre de 2022.
- Real Decreto 2267/2004, del 3 de Diciembre de 2004, Reglamento de Seguridad contra Incendios en establecimientos industriales.
- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de Prevenció i Seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Real Decreto 513/2017 del 22 de mayo, Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 12.06-17).
- Ordenança reguladora de les condicions de protecció contra incendis, aprovada pel Plenari del Consell Municipal de l'Ajuntament de Barcelona, en sessió de 29 de febrer de 2008.

Segons la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats infraestructures i edificis NO necessita control preventiu de l'Administració de la Generalitat.

DEFINICIONS I ABREVIATURES

CTE Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 28/3/2006), que incluye los Documentos Básicos.

DB-HS Documento Básico de Salubridad.

DB-SI Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio.

DB-SUA Documento Básico de Seguridad de utilización y accesibilidad

.

Norma UNE 23500:1990

Norma UNE 23500:1990 "Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios".

Norma UNE 157653: 2008

Norma UNE 157653:2008 "Criterios generales para la elaboración de proyectos de protección contra incendios en edificios y en establecimientos".

RIPCI

Real Decreto 513/2017 del 22 de mayo, Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 12.06-17)

REQUISITS DE DISSENY

ANÀLISI DE LES SOLUCIONS ADOPTADES

PROPAGACIÓ EXTERIOR

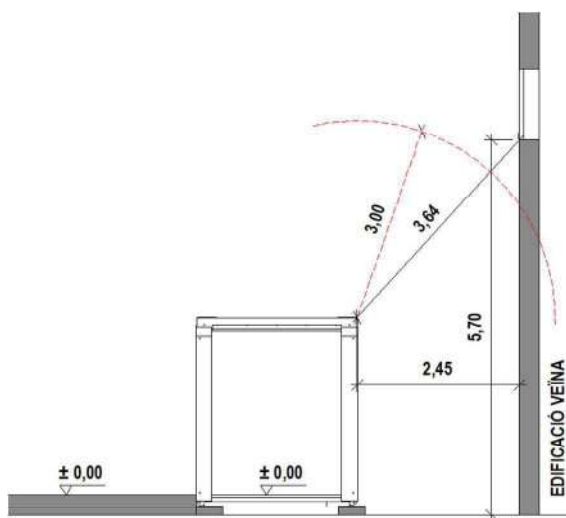
Mitjaneres i façanes

Per limitar el risc de propagació exterior horitzontal de l'incendi a través de façanes, ja sigui entre dos edificis, o bé en el mateix edifici, els punts sensibles de propagació han d'estar separats certa distància que depenen de l'angle format pels plans exteriors d'aquestes façanes. Aquestes distàncies són:

Angle	0°	45°	60°	90°	135°	180°
Distància(m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

Al cas que ens ocupa, la separació a les edificacions veïnes són le següents:

- Separació horitzontal de la carpa al Punt Verd: $3.00 \text{ m} \geq 3.00 \text{ m}$.
- Separació horitzontal de la carpa a reixes de ventilació de l'aparcament veï: $3.25 \text{ m} > 3.00 \text{ m}$.
- Separació en diagonal des del mòdul de serveis fins a finestra més propera de l'edifici FGC: $3.64 \text{ m} > 3.00 \text{ m}$. S'adjunta secció esquemàtica a continuació:



Per tant, les separacions de la carpa i mòduls de serveis a les edificacions veïnes, que són sempre superiors als 3.00 m, fan que el conjunt compleixi la sectorització EI120 respecte a l'entorn.

CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT I ENTORN

INTERVENCIÓ DELS BOMBERS

Aproximació als edificis

Els vials d'aproximació als edificis han de ser com a mínim d'una amplada de 3,5 m, una altura de 4,5 m i han de tenir una capacitat portant de 20KN/m2. En trams curvilinis el carril de rodadura ha de quedar

delimitat per la traçada d'una corona circular els radis mínims de la qual han de ser 5,30m y 12,5 m, amb una amplada lliure de circulació de 7,20m.

Entorn dels edificis

La resistència al punxonament de les tapes de registre de les canalitzacions de serveis públics situades en aquest espai quan les seves dimensions fossin majors que 0,15m x 0,15m havent de limitar-se a les especificacions de la norma UNE-EN 124:1995.

L'espai de maniobra ha de mantenir-se lliure de mobiliari urbà, arbrat, jardins o altres obstacles. De la mateixa manera, on es preveu l'accés a una façana amb escales o plataformes hidràuliques, s'evitarà elements tals com cables elèctrics aeris o branques d'arbres que poden interferir amb les escales, etc.

Si hi ha columna seca a l'edifici, han d'haver accessos a menys de 18m per l'equip de bombeig, amb punt visible des del camió de bombers.

A les vies d'accés sense sortida de més de 20 m, es disposarà espai suficient per la maniobrabilitat dels vehicles d'extinció.

En el cas de zones limítrofes o interiors a àrees forestals el DB-SI del CTE estableix condicions específiques.

L'edifici, integrat en àrees de servei exemptes i lliures d'obstacles compleixen les condicions exposades anteriorment sense necessitat de modificar els seus espais exteriors annexos.

Accessibilitat per façanes

Les façanes a les que es fa referència a l'apartat 1.2 han de disposar de buits que permetin l'accés des de l'exterior al personal de servei d'extinció d'incendis. Els ampits no poden estar situats a una altura major de 1,20 m respecte la planta, les seves dimensions mínimes han de ser 0,8x1,20 m i la distància entre buits en una mateixa façana no serà superior a 25 m.

No es deuen instal·lar en façana elements que impedeixin o dificultin l'accessibilitat a l'interior de l'edifici a través d'aquests forats, a excepció dels elements de seguretat situats en els forats de les plantes la altura de evacuació de les quals no superarà els 9 m.

Debut a que es tracta d'una carpa amb revestiment tèxtil, s'acompleix els criteris d'accessibilitat de bombers per façana

ESTRUCTURA

CONDICIONS DE L'EDIFICI O ESTABLIMENTS QUE LIMITIN L'EXTINCIÓ DE L' INCENDI

RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

Segons l'establert al CTE DB SI6 3.2, l'estructura principal de la carpa serà R30.

Segons l'establert al CTE DB SI6 4.2, l'estructura secundària de la carpa, i debut a que tot el revestiment de lona serà tipus T2:

- 2 Las estructuras sustentantes de cerramientos formados por elementos textiles, tales como carpas, serán R 30, excepto cuando se acredite que el elemento textil, además de ser nivel T2 conforme a la norma UNE-EN 15619:2014 o C-s2,d0, conforme a la UNE-EN 13501-1:2007, según se establece en el Capítulo 4 de la Sección 1 de este DB, presenta, en todas sus capas de cubrición, una perforación de superficie igual o mayor que 20 cm² tras el ensayo definido en la norma UNE-EN 14115:2002.

En el nostre cas, tot el revestiment tèxtil de la carpa, tant a nivell de coberta com de laterals serà amb LA tela Tipus T2, descrita anteriorment.

Per aquest motiu, l'estructura secundària de la carpa no haurà d'acreditar una resistència al foc R30.

Malgrat la justificació anterior, debut a la provisionalitat de la carpa a instal·lar, es faran les corresponents consultes al SPEIS, per estudiar alguna possible excepció, en quant a l'estabilitat al foc exigida.

COMPARTIMENTACIÓ

El local serà un sector respecte a altres activitats, tal i com s'ha justificat anteriorment, debut a que està separat més de 3.00 m. a qualsevol finestra o element amb resistència al foc inferior als 60 minuts, de qualsevol edificació veïna.

MATERIALS

REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI

Segons la taula 4.1 del DB-SI 1, la reacció dels elements constructius han de ser com a mínim:

Els revestiments de zones ocupables:

De sostres i parets:	C-s2, d0
De terres:	EFL

La lona de cobriment tant de coberta com del laterals compleix amb els requeriments anteriors

CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OCUPANTS

Càlcul de l'ocupació

Es calcula tenint en compte les densitats d'aforament que indica la Taula 2.1 de la secció SI-3 del DB-SI (1 persona x m²). Per tant, al tenir 150,00 m² de superfície, tindrem una ocupació de 150 persones.

Recorregut evacuació

La carpa disposa de dos sortides:

	Amplada (m)	Capacitat (persones)
Porta A: (Porta Principal)	1,00	200
Porta B: (Porta Emergència)	2,00	400

Totes les sortides que poden ser utilitzats como vies d'evacuació estaran senyalitzades amb llums d'emergència situades a sobre de la sortida.

Segons la taula 3.1 del DB-SI3, al disposar el local de més d'una sortida, la longitud dels recorreguts d'evacuació fins alguna sortida de planta no excedirà de 50 m. Igualment, la distància de qualsevol punt del local fins un punt al qual existeixin dos recorreguts alternatius que formen entre si un angle major de 45°, no serà superior a 25 m.

La amplada de tota fulla de porta no ha de ser menor que 0,80 m, ni excedir de 1,23m.

Es suposa que en condicions normals 1/2 dels ocupants de la planta baixa evacuen a traves de la porta A, i la 1/2 per la porta B.

Dimensionat de les portes d'evacuació ha de realitzar-se conforme a la taula 4.1 DB SI-3, on:

Número de sortides (Planta baixa)	2
Ocupació prevista	150/2 = 75 Persones

Portes existents			
Denominació	Pers. A evacuar	Amplada necessari (m)	Disponible
Porta A	75	75 / 200 = 0,37	1,00 m
Porta B	75	75 / 200 = 0,37	2,00 m

Hipòtesis de bloqueig

Bloqueig porta B, tot l'aforament sortirà per la porta d'emergència A.

Nº de sortides disponibles	1	Portes
Ocupació prevista	150	Persones

Sortida existent			
Denominació	Pers. A evacuar	Amplada necessari (m)	Disponible
Porta B	150	150 / 200 = 0,75	1,00 m

Per tant, les portes d'evacuació previstes són correctes.

Senyalització dels medis d'evacuació

S'utilitzarà les senyals de sortida, d'ús habitual o d'emergència, definides a la norma UNE 23034:1998.

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Extintors

A tot el local existeixen extintors portàtils distribuïts de tal manera que cobreixen tota la superfície, a raó d'un extintor cada 15 m de recorregut i seran d'eficàcia mínima 21A y 113 B. Es col·locaran sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor queda entre 80cm i 120cm del terra. Segons taula 1.1 del DB-SI 4 i Annexe 1 Secció 1ª apartat 4 del RIPCI-17, Real Decreto 513/2017 del 22 de mayo.

Els extintors a utilitzar seran de pols per les zones comuns i de CO2 per zones on existeixi quadres elèctrics.

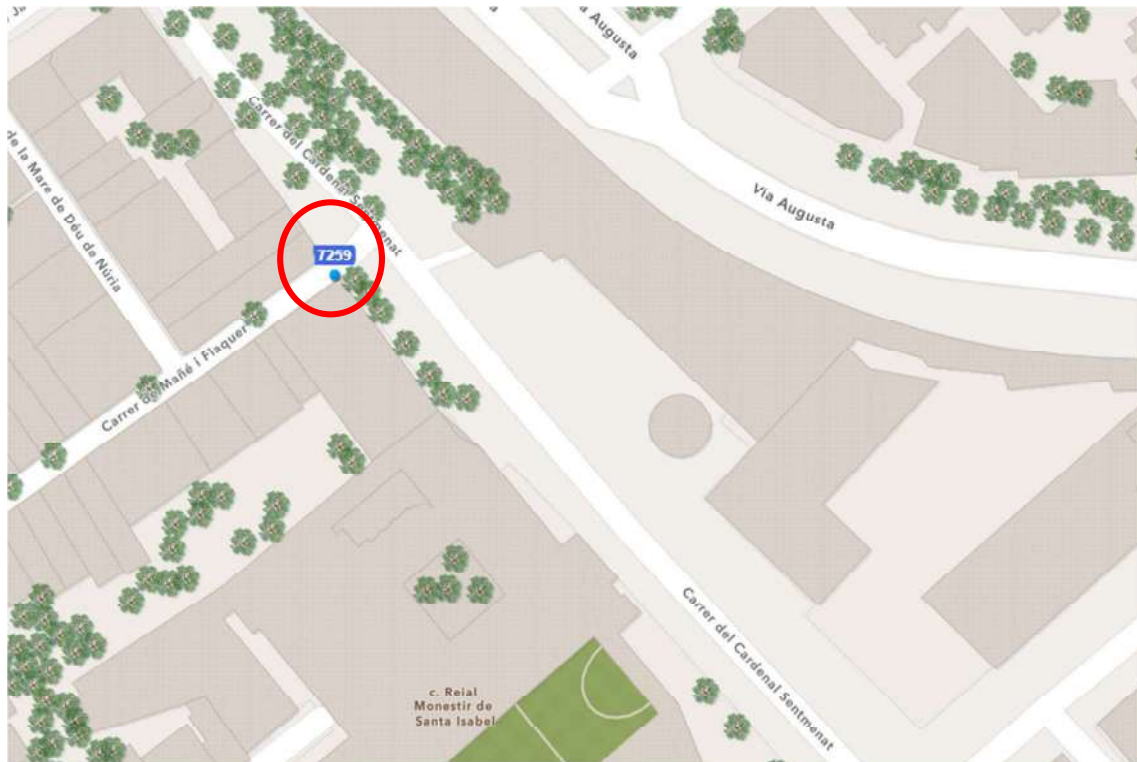
Il·luminació d'emergència

Existirà un sistema d'il·luminació d'emergència i senyalització compost per mòduls autònoms, que entraran en funcionament al produir-se una fallada en el circuit general d'il·luminació o quan la tensió d'aquest baixi menys del 70% del seu valor nominal. Aquests elements quedaran distribuïts segons s'aprecia al plànol de planta.

Els equips disposaran de bateries d'una hora de duració.

Hidrant exterior

A continuació, s'adjunto plànol de la ubicació de l'hidrant més proper



Barcelona, juny 2024

LA PROPIETAT

GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CAÑAS Y ASOCIADOS SLP
repr. per Javier Fariñas Moreno,
Arquitecte col·legiat 38237-1

JAVIER
FARIÑAS
MORENO /
num:38237-
1

Firmado digitalmente por JAVIER FARIÑAS MORENO / num:38237-1
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES, st=Barcelona, ou=Col·legi
d'Arquitectes de Catalunya /
COAC / 0015, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, sn=FARIÑAS
MORENO, givenName=JAVIER,
serialNumber=[REDACTED]
cn=JAVIER FARIÑAS MORENO /
num:38237-1,
email=javier.farinayas@gmail.com



DESCRIPCIÓ TÈCNICA

A continuació, es detallen les característiques tècniques i equipament interior que deurà disposar la carpa provisional a instal·lar. Es preveu un lloguer de 24 mesos d'aquest element.

Nau desmuntable model SteelSpace Poligonal fabricada en acer amb sistema de sostre tèxtil mitjançant pòrtics. Dimensions generals: planta: 10x15 m. Coberta poligonal i alçada màxima interior: 9.00 m.

Estructura: Estructura portant de teulada poligonal (4 aigües) totalment desmuntable mitjançant perfils tubulars d'acer, de dimensions 265x12x4,5 qualitat S355, galvanitzats per inserció en calent. Els perfils inclouen una guia d'alumini per on s'instal·larà la coberta tèxtil. Els pòrtics es connectaran entre si mitjançant corretges d'acer galvanitzat per inserció en calent de dimensions 120x80x4 en els laterals, i cunbrera, i 120x80x3 als vèrtex entremetjats. Càlcul estructural segons UNE 13782 , i CTE DB SE AE per les carregues de vent i neu. Hipòtesis de vent: Zona eòlica C, velocitat bàsica del vent: 29 m/s, període de retorn de 50 anys, i grau d'aspror de l'entorn IV. Ancoratge a la llosa de formigó mitjançant tacs d'expansió mecànica. Veure geometria i detalls d'estructura en documentació gràfica.

Coberta i triangles: Coberta i triangles mitjançant sistema de lona "Tèrmica-Antivent", conformat per dues capes de lona PVC formant una càmera d'aire estanca lleugerament pressuritzada mitjançant una turbina autoregidable amb pressòstat per garantir la pressió interior i vàlvules de sobrepressió. La lona ha de ser com a mínim de 650g/m², Euroclasse Bs2d0 i nivell T2 segons EN 13501-2018 i EN 15619:2014 respectivament.

Tancaments perimetrals: Tancaments perimetrals mitjançant cortines fixes de lona de PVC. La lona ha de ser com a mínim de 650g/m², Euroclasse Bs2d0 i nivell T2 segons EN 13501-2018 i EN 15619:2014 respectivament.

Accessos: Porta de vianants d'emergència tallafocs d'una fulla amb accionament anti-pànic a l'interior, EI-60. Mides 900x2000 (ample/Alt). 1 unitat.

Porta vianants d'emergència tallafocs de dos fulles amb accionament anti-pànic a l'interior, EI-60. Mides 2000x2000 (ample/Alt). 1 unitat.

Extractor

Ventilador Axial Mural de 6 pols trifàsics, per a un cabal màxim de 15.350 m³/h i potència màxima 953 W. Inclou separadors DS per a ventilador, persiana de gravetat i protecció persiana de gravetat, subestructura suport extractors. 1 unitat

Reixes Admissió:

2 Reixes d'admissió d'aire tipus TAE (toma de aire Exterior) amb lames ant pluja i malla interior anti-aus de mides 90x90 cm.

Il·luminació interior:

Sistema d'il·luminació estàndard interior de 300 Lux/m² mitjançant 4 campanes LED de 200W cadascuna, antifums Afumex, llums d'emergència sobre portes i quadre, i projector d'emergència. Tot connectat a quadre elèctric de protecció interior segons fabricant.

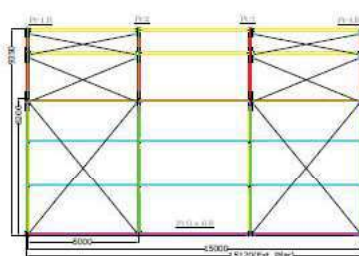
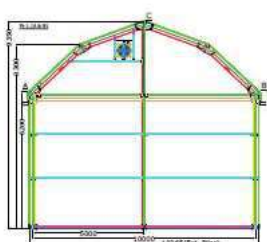
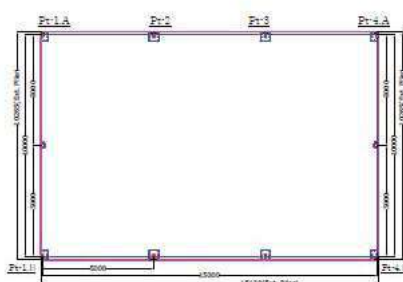
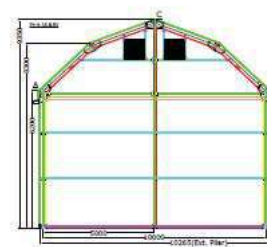
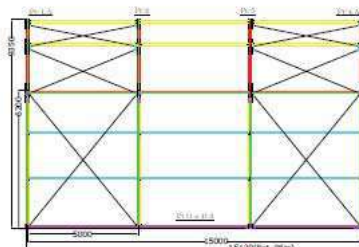
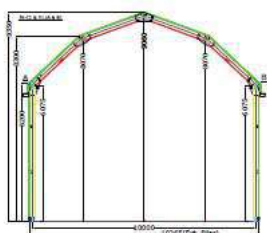
Instal·lacions PCI i senyalètica: s'instal·larà un extintor de CO2 i un extintor de pols polivariant, amb la senyalètica corresponent

Ajuntament de
Barcelona



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

MEMÒRIA DE CàLCUL DE L'ESTRUCTURA DE LA CARPA



SteelSpace 10x15x6.2 – Castellers de Sarrià

Memòria de càlcul

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA DE CàLCUL

I.	PROMOTOR PROPIETARI.....	3
II.	AUTOR DE LA MEMÒRIA DE CàLCUL.....	3
III.	OBJECTE DE L'ESTUDI	3
IV.	SISTEMA CONSTRUCTIU	4
V.	DESCRIPCIÓ DE LA ESTRUCTURA.....	4
A.	DESCRIPCIÓ DELS PERFILS.....	4
VI.	ESTABILITZACIÓ DE LA ESTRUCTURA.....	5
VII.	NORMES CONSIDERADES	6
VIII.	MATERIALS.....	7
A.	Acer.....	7
IX.	ACCIONS	8
A.	Pes Propi	8
B.	Cargues Mortes	8
C.	Hipòtesis de Vent.....	8
1.	Velocitat bàsica del vent: V_b	8
2.	Grau de esperesa del entorno	8
3.	Pressió dinàmica màxima (pressió de pico).....	8
4.	Pressió Externa.....	9
5.	Pressió Interna.....	11
6.	Pressió Neta	11
D.	Hipòtesis de Neu	11
X.	PRINCIPIS DE ANÀLISIS ESTRUCTURAL.....	12
A.	Mètodes de Càlcul.....	12
1.	Comprovació de Barres mitjançant el Mètode Clàssic	12
2.	Consideració dels efectes de 2º ordre ($P\Delta$)	12
B.	Programa Informàtic de Càlcul	12
C.	Model de Càlcul	13
1.	Model específic: Pòrtic interior	13
D.	Anàlisi Global.....	13
1.	Càlcul de α_{cr}	13
2.	Càlcul de N_{cr}	14
3.	Mètode considerat	14
4.	Longitud de vinclament	14
E.	Valor de Càlcul d'Accions i Resistència	15
1.	Coefficients Parcial de Seguretat per a Determinar la Resistència.....	16
2.	Combinacions i Coeficients Parcial de Seguretat per a Determinar les Accions	16
F.	Verificació dels risc de bolcada, lliscament i aixecada.....	16
XI.	CLASSE D'EXECUCIÓ.....	18
A.	Nivell de risc	18

SteelSpace 10x15x6.2
Castellers de Sarrià
Memòria de Càlcul

B.	Categoria de servei.....	18
C.	Categoria de producció	18
D.	Classe de execució	18
XII.	COMPROVACIÓ DE BARRES	19
A.	Especificació de la secció de perfils.....	19
B.	Carregues Lineals Tributades al Pòrtic	20
1.	Carrega Permanent	20
2.	Vent (0°).....	20
3.	Vent (90°).....	21
4.	Neu.....	21
C.	Diagrames de Esforç Interno	22
1.	Evolvent del Moment Flector	22
2.	Evolvent del Esforç Tallant	22
3.	Evolvent del Esforç Axial.....	23
D.	Aprofitament de barres	24
XIII.	COMPROVACIÓ DE ELEMENTS SECUNDARIS.....	25
1.	Validació de la Lona	25
XIV.	PLÀNOLS.....	27

Fulla: 2

Data: 15 May. 24

VISAT 2024/02495

15-05-2024

22782 - JORDANIS LONDREZ MENA

Polígono Industrial Les Verdunes Parcel·la 8 Les Borges Blanques



Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida

<https://www.enginyerslleida.cat/csv/oxgqw4-9b5-eru-wdd-jf4dwgt30>

I. PROMOTOR PROPIETARI

Promotor: Districte de Sarrià – Sant Gervasi, Ajuntament de Barcelona
NIF: ESP0801900B
Direcció de Muntatge: C/ del Cardenal Sentmenat, 2-8
Població: Barcelona (08017)
Persona de Contacte: Albert Martínez
Telèfon: 93 291 65 38
Correu electrònic: amartinezj@bcn.cat

II. AUTOR DE LA MEMÒRIA DE CàLCUL

Redactor Projecte: Jordanis Londrez Mena
Titulació: Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat núm. : 22782-L
Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida (CETILL-LLEIDA)
Empresa: Vall Estructures S.L
Direcció: Polígon Industrial Les Verdunes, Parcel·la 8
Població: 25400 les Borges Blanques - Lleida

III. OBJECTE DE L'ESTUDI

Mitjançant el present document, es pretén donar una justificació detallada del procediment seguit per a dimensionar els elements que formen la estructura desmuntable d'una nau del tipus SteelSpace (RHS 265x120x4.5).

Les dimensions a eixos de la carpa són les següents:

Llum lliure	10	m
Longitud	15	m
Superfície construïda	155	m ²
Altura pilar	6.2	m
Altura carener	9.3	m
Separació entre pòrtics	5,00	m
Pendent de la coberta	43 / 20	Grd

Fulla:	3
Data:	15 May. 24

La carpa esta especificada per a us temporal, per tant s'aplica la norma EN 13782 per a estructures temporals desmuntables.

IV. SISTEMA CONSTRUCTIU

D'acord amb la filosòfica d'aquesta tipologia de construcció, que te caràcter de no definitiva, el procés constructiu s'ha de simplificar al màxim y el esforços a transmetre al terreny han de suposar un ancoratge senzill amb una actuació prèvia mínima. Per tant, i amb mesura del possible, les unions al suports s'han de dissenyar com a ròtules.

El pòrtic s'estudia en principi amb nusos rígids amb suports articulats. Aquest sistema ofereix una resposta acceptable davant les accions de vent

La coberta es resol amb lona pressuritzada. Com a tancament de la façana es recorre a lona simple.

V. DESCRIPCIÓ DE LA ESTRUCTURA

El principal sistema portant es un pòrtic de llinda trencada col·locat cada 5 metres, amb pendent variable i una llum de 10 metres. Esta construït per barres i elements d'unió d'acer

Aquests pòrtics estan vinculats amb corretges situades tant al carener com al cap de pilar, i corretges a les façanes hastial i lateral

La lona es considera una part activa de la estructura, degut a la seva capacitat per aguantar les cargues de vent i neu, i d'estabilitzat les bigues al pla de la pendent.

A. DESCRIPCIÓ DELS PERFILS

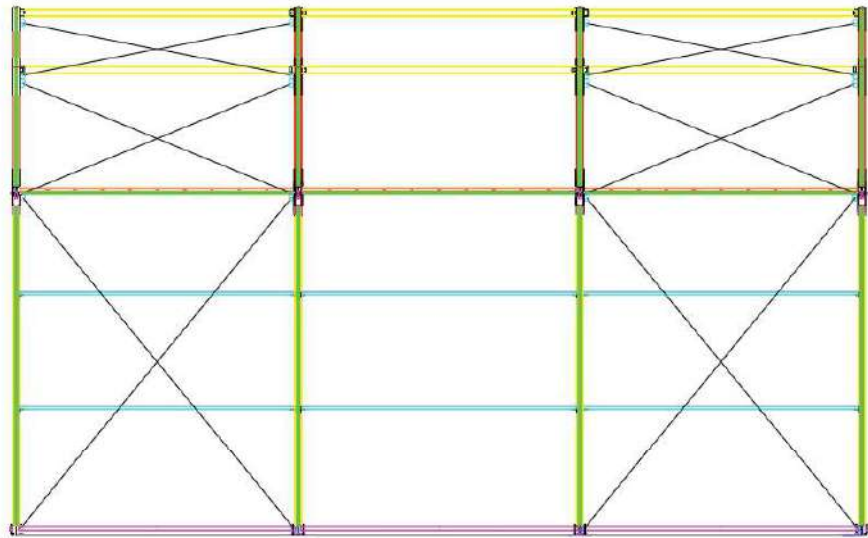
BARRA	PERFIL	A (cm ²)	I (cm ⁴)	MATERIAL
Pilar	RHS 265x120x4.5	33.32	2999.8	Acer laminat S355
Llinda	RHS 265x120x4.5	33.32	2999.8	Acer laminat S355
Mastil	RHS 220x120x4	26.15	1705.6	Acer laminat S355
Corretja carener	RHS 120x80x4	14.95	157.3	Acer laminat S275
Corretja lateral	RHS 120x80x3	11.41	123.4	Acer laminat S275
Corretja intermitja	RHS 120x80x3	11.41	123.4	Acer laminat S275

Fulla:	4
Data:	15 May. 24

Costelles de façana	C125x50x20x3	7.36	171.6	Acer laminat S250 GD
Creus de Sant Andreu	6x19+1/ø12			Cable Trenat

VI. ESTABILITZACIÓ DE LA ESTRUCTURA

Per garantir la estabilitat de la carpa davant l'empenta del vent a la direcció longitudinal, la estructura implementa un sistema de rigidització basat amb la col·locació de cable formant creus de Sant Andreu a la paret lateral i coberta. Aquests reforços es col·loquen (cables ø12) a la primera i ultima obertura.



Fulla:	5
Data:	15 May. 24



VII. NORMES CONSIDERADES

Seguretat estructural	DB-SE
Estructures temporals	UNE-EN 13782
Accions	DB-SE-AE
Construccions sismo-resistents	NCSE-02
Acer conformat	CE
Acer laminat i armat	CE

Fulla:	6
Data:	15 May. 24

VIII. MATERIALS

A. Acer

	Classe resistent	Límit elàstic (N/mm^2)	Límit màxim (N/mm^2)
Acer laminat	S355JR	275	490
Acer conformat	S235JR	235	360
Cargols, arandelas i femelles	8.8	640	800

Cable trenat	Classe acer	R_{min} Carga mínima de rotura	γ_M	F_{Rd} Carga de disseny
6x19+1/ø12	1770 MPa	91 kN	2.0	45,5 kN

	R_{min} Carga mínima de rotura	γ_M	F_{Rd} Carga de disseny
Tensor M-20	88 kN	2.0	44 kN

Fulla:	7
Data:	15 May. 24

IX. ACCIONS

A. Pes Propi

Material	Pes
Acer	78,50 kN/m ³

B. Cargues Mortes

Corretges i cables	35 N/m ²
Coberta de doble lona	15 N/m ²

C. Hipòtesis de Vent

Segons CTE DB SE AE

1. Velocitat bàsica del vent: V_b

Zona eòlica	C
Velocitat bàsica del vent	29 m/s
Pressió dinàmica corresponent a la velocitat bàsica	0.52 kN/m ²

2. Grau de espera del entorno

La nau s'ubica a l'interior de la ciutat, por tant, estaria exposada a un entorn de rugositat IV.

3. Pressió dinàmica màxima (pressió de pico)

Zona Eòlica	C	
Velocitat fonamental del vent	29.00	m/s
Període de retorno	50	
Coeficient de probabilitat: C_{prop}	1.00	
Velocitat bàsica del vent	29.00	m/s

Fulla:	8
Data:	15 May. 24

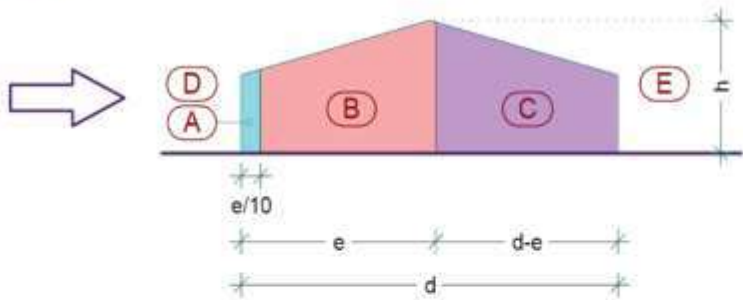
SteelSpace 10x15x6.2
Castellers de Sarrià
Memòria de Càlcul

Pressió dinàmica		0.52	kN/m²
Grau de esperesa del entorno		IV	
	Carener	Cap de pilar	
Altura a considerar	9.3	6.2	m
Paràmetre K	0,220	0,220	
Paràmetre L	0,300	0,300	m
Paràmetre Z	5,000	5,000	m
Paràmetre F	0,76	0,67	
Coefficient C _e	1.73	1,47	
Pressió de pico: q _e /C _p	0,93	0,79	kN/m²

4. Pressió Externa

a) PRESSIÓ A FAÇANES

VIENTO 0°

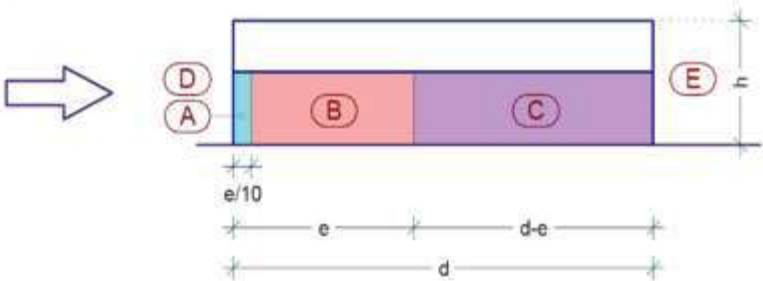


d	b	h	h _o	e	d-e	e/10	h/d
m	m	m	m	m	m	m	m
10,00	15,00	9,30	9,30	15,00	-5,00	1,50	0,93
A	B	C	D	E			
-1,20	-0,80	-0,50	0,79	-0,48			
-0,95	-0,63	-0,39	0,62	-0,38	kN/m²		

Fulla:	9
Data:	15 May. 24



VIENTO 90°

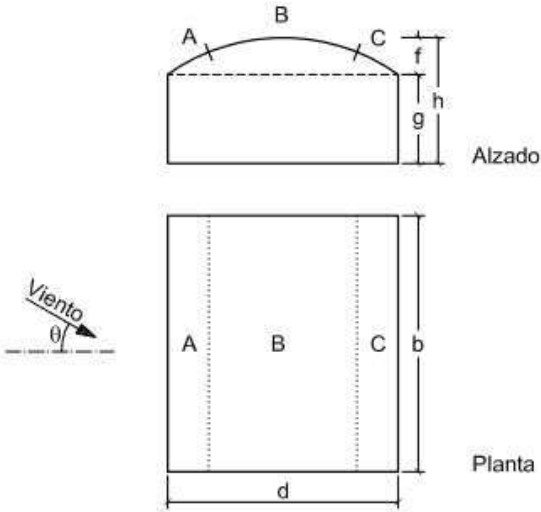


d	b	h	ho	e	d-e	e/10	h/d
m	m	m	m	m	m	m	m
15,00	10,00	9,30	8,01	10,00	5,00	1,00	0,62

A	B	C	D	E	
-1,20	-0,80	-0,50	0,75	-0,40	
-0,95	-0,63	-0,39	0,59	-0,31	kN/m²

b) PRESSIÓ A COBERTA

Es considera la coberta de tipo cilíndrica, encara que tingui trams rectos



A	B	C
-0.015	-1.01	-0.4
0.00		

Fulla:	10
Data:	15 May. 24



5. Pressió Interna

Coefficients de pressió interna - C_{pi}

Edifici sense una cara dominant

C_{pi}	-0,30	0,20
	-0,24	0,16
	kN/m ²	

6. Pressió Neta

La pressió del vent sobre las superfícies exteriors W_{net} ve donada per la següent igualtat:

$$W_{net} = q_p(z) \cdot (C_{pe} - C_{pi})$$

On:

C_{pe} Coeficient de pressió externa.

C_{pi} Coeficient de pressió interna.

D. Hipòtesis de Neu

Segons DB-SE-AE

Angle de Coberta	Variable	
Altura Topogràfica	<100	m
Zona de Clima Hivernal	2	
Sobrecarrega Superficial de Neu en Terreny Horitzontal (s_k)	0,40	kN/m ²
Coef. de Forma de Coberta (μ)	1	
Sobrecarrega de Neu sobre la coberta	0,40	kN/m ²
No hi ha impediment al lliscament de la neu		

Es considera un coeficient de forma $\mu = 1$ degut a la gran deformabilitat de la lona.

X. PRINCIPIS DE ANÀLISIS ESTRUCTURAL

A. Mètodes de Càlcul

1. Comprovació de Barres mitjançant el Mètode Clàssic

La comprovació de la estabilitat estàtica i de la estabilitat elàstica, el càlcul de les tensions i el càlcul de les deformacions es realitzen pels mètodes establerts per la norma, basats en la mecànica i, en general, en la teoria de la elasticitat, que en alguna ocasió admeten de mode implícit la existència d'estats tensionals plàstics locals. A efectes d'optimitzar el comportament de la estructura, es considera la formació de ròtules plàstiques.

Condicions d'esgotament

S'adopta el criteri de la energia de distorsió de Von Mises, que ens permet trobar l'estat de tracció monoaxial equivalent a l'estat triple que es considera, per poder fer possible la comparació de la tensió equivalent amb el límit elàstic del material.

En estat pla de tensió, es a dir, amb una tensió principal nul·la, definit al pla XOY, la condició d'esgotament seria:

$$\sqrt{\sigma_x^2 + \sigma_y^2 - \sigma_x \sigma_y + 3\tau_{xy}^2} = \sigma_u$$

2. Consideració dels efectes de 2º ordre (PΔ)

El mètode està basat en l'efecte P-Delta, degut als desplaçament produïts per les accions horitzontals, abordant els efectes de segon ordre a partir d'un càlcul de primer ordre i un comportament lineal dels materials, amb unes característiques mecàniques calculades amb les seccions brutes dels materials y el seu mòdul d'elasticitat secant.

B. Programa Informàtic de Càlcul

La estructura de barres s'ha calculat mitjançant el programa de càlcul d'estructures en tres dimensions Dlubal RFEM. En la anàlisi dels elements que intervenen a la estructura, el programa considera un comportament elàstic i lineal dels materials. El programa resol el problema plantejat mitjançant un càlcul matricial, obtenint la matriu de desplaçaments de tots els nodes i per a cada una de les hipòtesis. Finalment, s'obté el seu estat tensions de cada un dels elements per combinació d'hipòtesis. El programa pot comprovar les barres segons tres criteris límit:

- Tensió
- Esveltes
- Fletxa

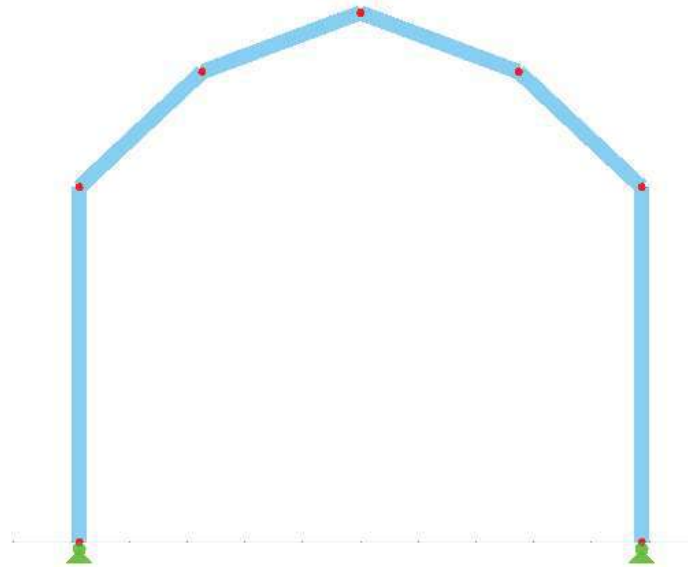
Fulla: 12

Data: 15 May. 24

C. Model de Càlcul

Tots els elements que formen l'estructura i les seves vinculacions han estat introduïdes al programa, no s'ha efectuat ninguna simplificació ni en numero ni en dimensió

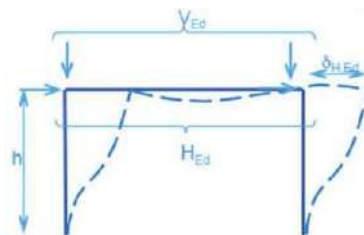
1. Model específic: Pòrtic interior



D. Anàlisi Global

1. Càlcul de α_{cr}

$$\alpha_{cr} = \left(\frac{H_{Ed}}{V_{Ed}} \right) \left(\frac{h}{\delta_{H,Ed}} \right)$$



Fulla: 13

Data: 15 May. 24

VISAT 2024/02495

15-05-2024

22782 - JORDANIS LONDREZ MENA

Polígono Industrial Les Verdunes Parcel·la 8 Les Borges Blanques



Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida

<https://www.enginyerslleida.cat/csv/oxgqw4-9b5-eru-wdd-jf4dwgt30>

SteelSpace 10x15x6.2
Castellers de Sarrià
Memòria de Càlcul

Combination factors									
PL	W1	S	H_{Ed}	V_{Ed}	h	$\delta_{H,Ed}$	α_{cr}	Amplificator factor	$H_{Ed} > 0,15 \cdot V_{Ed}$
1,35	1,50	0,75	50,46	-5,70	6200	366,30	#####	0,99	yes
1,35	0,90	1,50	30,28	26,08	6200	232,95	30,90	1,03	yes

kN kN mm mm

Quant $H_{Ed} > 0,15 \cdot V_{Ed}$ (força horitzontal relativament alta) el defecte inicial global de verticalitat pot depreciar-se.

2. Càlcul de N_{cr}

I	E	f_y	A	I	N_{cr}	λ	N_{Ed}	$N_{Ed} < 0,25 \cdot N_{cr}$
3000	210000	355	3774	4,14E+07	9534,04	0,37	30,00	yes
mm	Mpa	N/mm ²	mm ²	mm ⁴	kN		kN	

L'axial crític es molt superior a l'axial aplicat al perfil

3. Mètode considerat

Per poder triar el procediment d'anàlisi correcta, prèviament s'han d'establir els valors dels paràmetres representatius

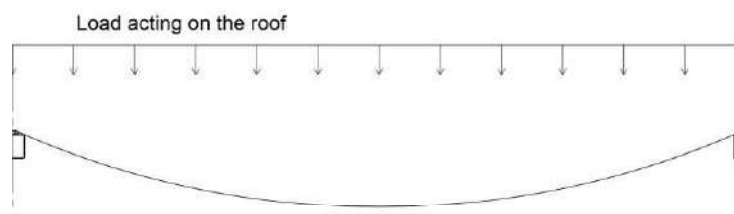
$\alpha_{cr} < 15$	$H_{Ed} > 0,15 \cdot V_{Ed}$	$N_{Ed} < 0,25 \cdot N_{cr}$
--------------------	------------------------------	------------------------------

Es realitza un anàlisi lineal considerant longituds de vinclament, sense tindre en compte imperfeccions

4. Longitud de vinclament

a) PREÀMBUL

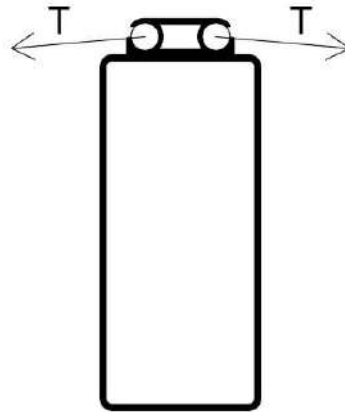
Quant una carga actua sobre la coberta, ja sigui gravitacional o vent, la lona es tensa i porta la carrega a la biga.



Fulla:	14
Data:	15 May. 24

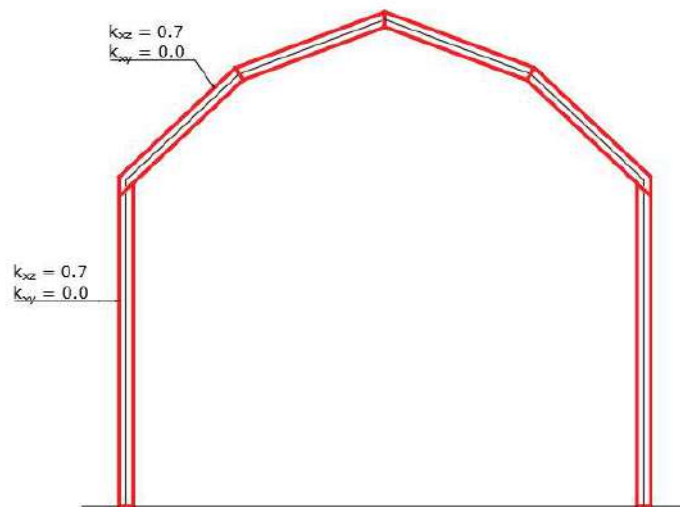


Per la mateixa raó que la lona pot traslladar carrega al suport, s'entén que la lona tensada pot estabilitzar perfectament les fibres superiors del perfil.



b) VINCLAMENT: K

Factor de longitud efectiva per a tots el membres de la estructura: $k = 0.7$



E. Valor de Càlcul d'Accions i Resistència

En la verificació dels estats límits mitjançant coeficients parcials, per la determinació de l'efecte de les accions, així com de la resposta estructural, s'utilitzen valors de càlcul de les variable, obtinguts a partir dels seus valors característics, o altres valors representatius multiplicant-los o dividint-los pels corresponents coeficients parcials per a les accions i resistència, respectivament.



1. Coeficients Parcial de Seguretat per a Determinar la Resistència

	γ_{M0}	γ_{M1}	γ_{M2}
Acer estructural	1.0	1.1	1.25

2. Combinacions i Coeficients Parcial de Seguretat per a Determinar les Accions

Per a les diferents situacions de projecte, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb el següent criteri

Situació persistent o transitòria

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \Psi_{0,i} Q_{k,i}$$

- On:

G_k Acció permanent

Q_k Acció variable

γ_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents

$\gamma_{Q,1}$ Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal

$\gamma_{Q,i}$ Coeficient parcial de seguretat de les accions variables de acompanyament

Ψ_0 Coeficient de combinació de les accions variables de acompanyament

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

E.L.U. de rotura. Acer laminat: Eurocodi 3

Persistent o transitòria			
	Coeficients parciais de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)
	Favorable	Desfavorable	Acompanyament (ψ_a)
Carga permanent (G)	1.00	1.35	-
Carga variable (Q)	0.00	1.50	0.70
Vent (Q)	0.00	1.50	0.60
Neu (Q)	0.00	1.50	0.50

F. Verificació dels risc de bolcada, lliscament i aixecada



SteelSpace 10x15x6.2
Castellers de Sarrià
Memòria de Càlcul

Degut a que el pes propi de la estructura no ofereix seguretat suficient per a si mateix, es considera la col·locació d'ancoratges a la base dels pilars, com a mesura suplementaria per garantir l'estabilitat

Els coeficients de seguretat es prenen de la Taula 2 EN 13782

Percentatge favorable del pes propi	$\gamma = 1$
Acció desfavorable de la carga de vent	$\gamma = 1.2$

Fulla:	17
Data:	15 May. 24

XI. CLASSE D'EXECUCIÓ

A. Nivell de risc

Nivell CC 2: Elements el fallo del qual compromet la seguretat de les persones o pot generar apreciables pèrdues econòmiques.

B. Categoria de servei

Classe SC1: Estructures i component sotmeses a accions predominantment estàtiques amb accions sísmiques moderades.

C. Categoria de producció

Classe PC1: Components amb soldadures d'acer de grau inferior a S355, realitzades al taller.

D. Classe de execució

Nivell de risc		CC1		CC2		CC3	
Categoria de uso		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Categoria de execució	PC1	1	2	2	3	3	3
	PC2	2	2	2	3	3	4

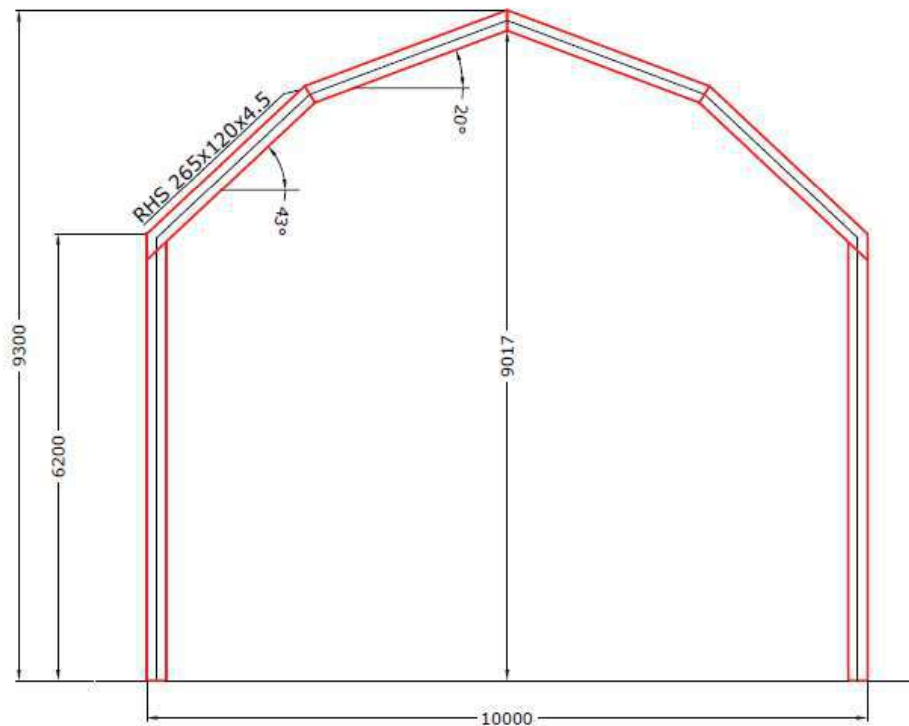
Resulta una classe de execució EXC2

Fulla:	18
Data:	15 May. 24

XII. COMPROVACIÓ DE BARRES

En aquest capítol allarem cada un de los elements que componen la estructura para avaluar el seu comportament i establir la seva idoneïtat.

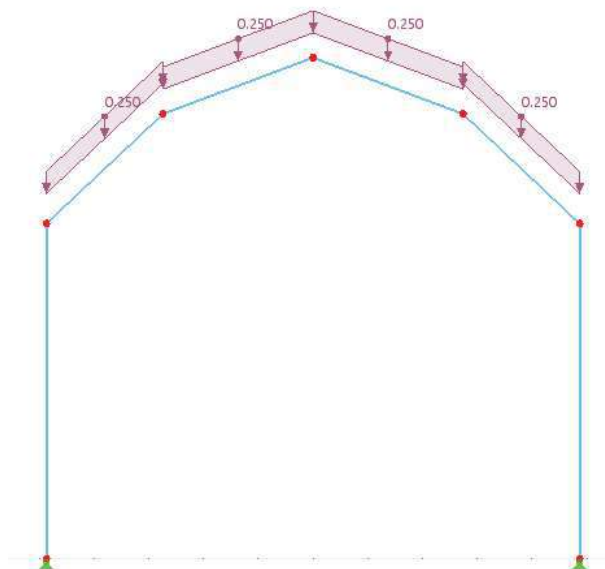
A. Especificació de la secció de perfils



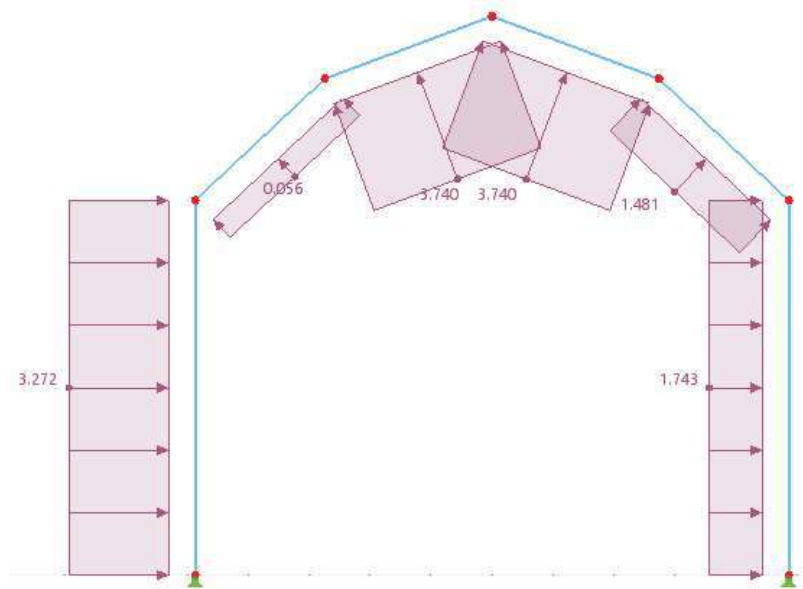
El perfil es un perfil RHS 265x120x4.5 (S355) conformat en fred.

B. Carregues Lineals Tributades al Pòrtic

1. Carrega Permanent

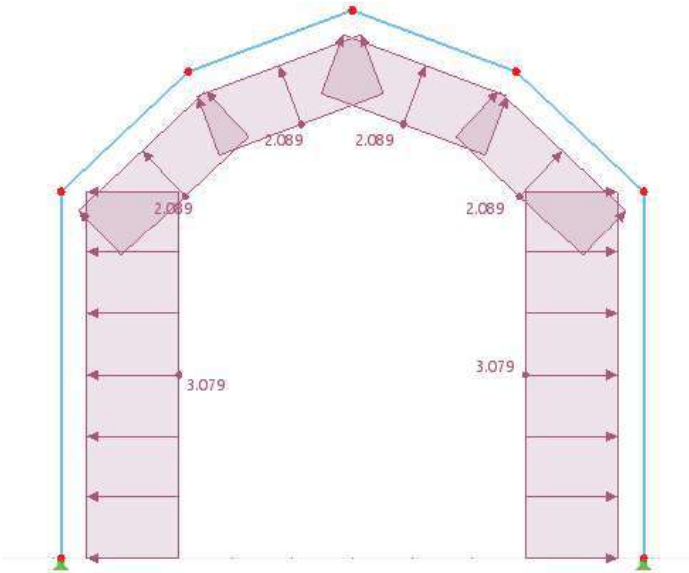


2. Vent (0°)

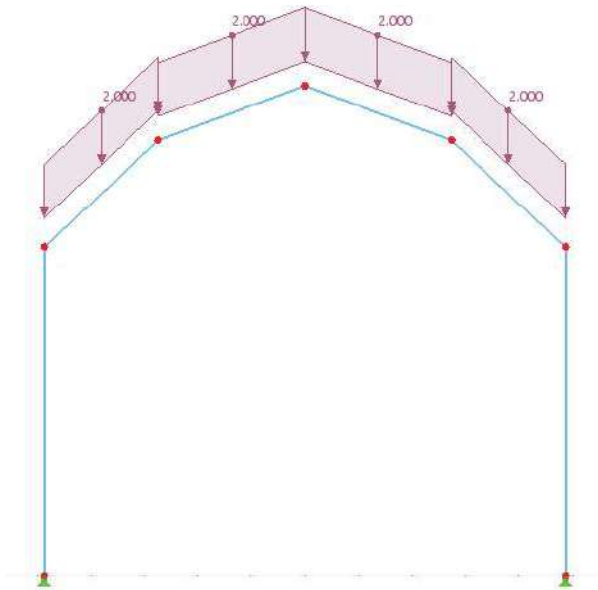


Fulla:	20
Data:	15 May. 24

3. Vent (90°)



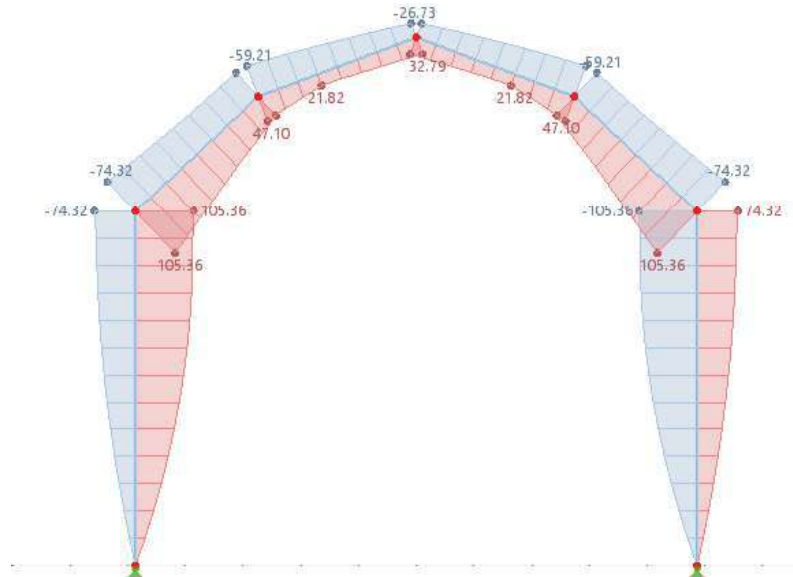
4. Neu



Fulla:	21
Data:	15 May. 24

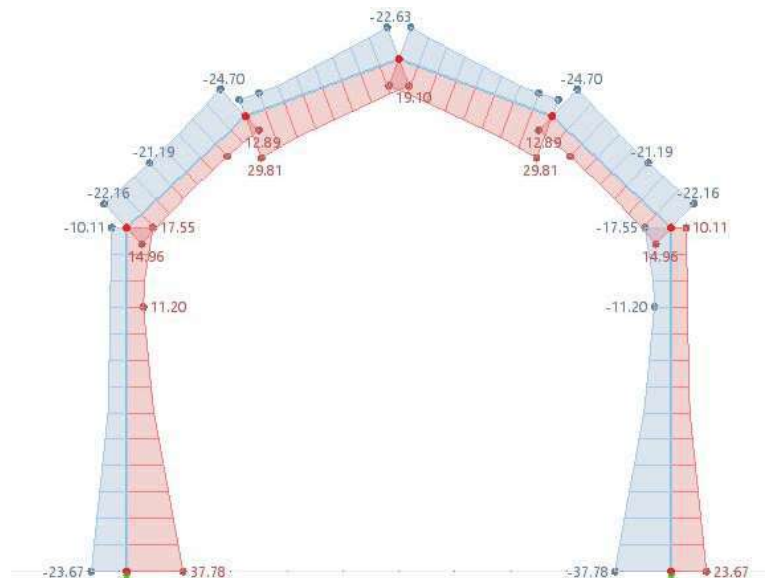
C. *Diagrames de Esforç Interno*

1. Evolvent del Moment Flector



Moment flector màxim: $105.4 \text{ kN} \cdot \text{m}$

2. Evolvent del Esforç Tallant



Esforç tallant màxim: 37.8 kN

Fulla: 22

Data: 15 May. 24

VISAT 2024/02495

15-05-2024

22782 - JORDANIS LONDREZ MENA

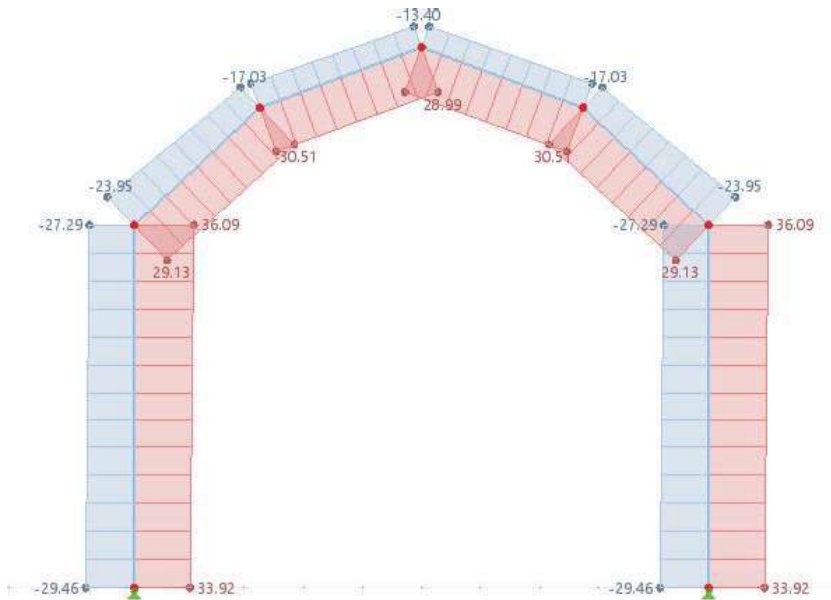
Polígono Industrial Les Verdunes Parcel·la 8 Les Borges Blanques



Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida

<https://www.enginyerslleida.cat/csv/oxgqw4-9b5-eru-wdd-jf4dwgt30>

3. Evolvent del Esforç Axial

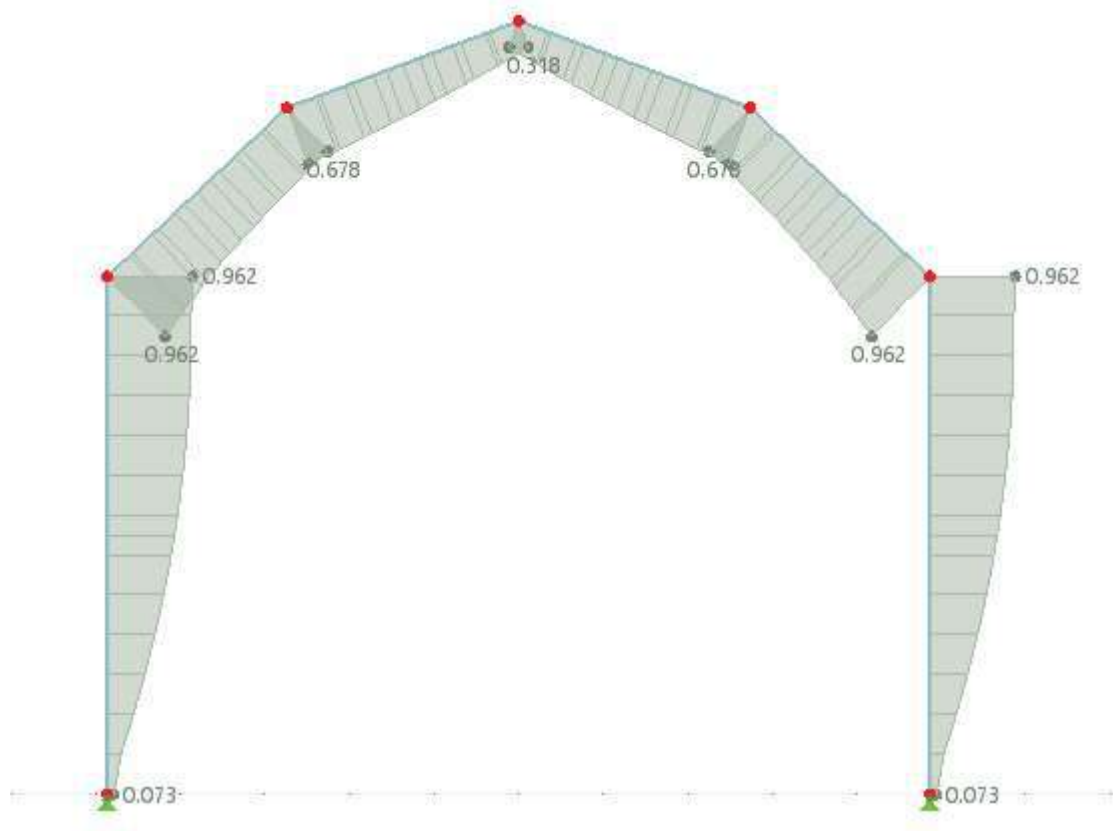


Compressió màxima: 29.5 kN
Tracció màxima: 34 kN

Fulla:	23
Data:	15 May. 24

D. Aprofitament de barres

Segons EN 1993-1-3



EL color verd mostra zones amb una tensió per sota del límit elàstic del material. Un color vermell indicaria zones amb una tensió per sobre del límit elàstic. Tots els punt dels elements que han sigut analitzats estan sotmesos a una tensió que es troba per sota del límit elàstic, per tant l'estructura es valida.



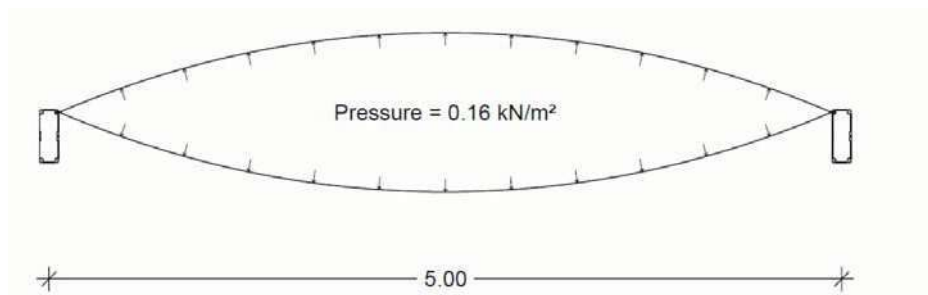
XIII. COMPROVACIÓ DE ELEMENTS SECUNDARIS

1. Validació de la Lona

Les carques que actuen sobre la superfície de la coberta estan suportades per la lona, ja que te rígidessuficient com per ser capaç de transmetre les carques tant al pòrtic com a les corretges.

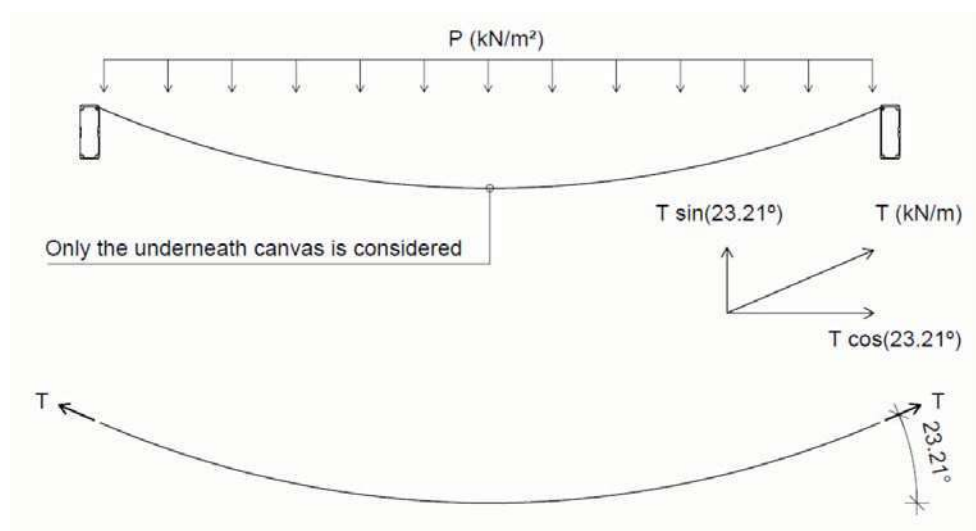
La pressió interna té l'únic propòsit de crear un espai d'aire tancat amb la finalitat de tindre propietats d'aïllament tèrmic.

a) PRESSIÓ INTERNA D'INFLAT



b) SITUACIÓ DE CARGA DE NEU SOBRE LA COBERTA

La carga de neu indueix el buit del aire entre las dos capes de teixit. Sol es té en compte una capa para suportar la carga de neu, y como factor afegit de seguretat, s'ha considerat un treball unidireccional.



Fulla: 25

Data: 15 May. 24

VISAT 2024/02495

15-05-2024

22782 - JORDANIS LONDREZ MENA

Polígono Industrial Les Verdunes Parcel·la 8 Les Borges Blanques



Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida

<https://www.enginyerslleida.cat/csv/oxgqw4-9b5-eru-wdd-jf4dwgt30>

SteelSpace 10x15x6.2
Castellers de Sarrià
Memòria de Càlcul

Condicions de equilibri:

$$2 \cdot T \cdot \sin(23.21^\circ) = 5 \cdot P \rightarrow T = \frac{5}{2} \cdot \frac{P}{\sin(23.21^\circ)}$$

Casos de carga:

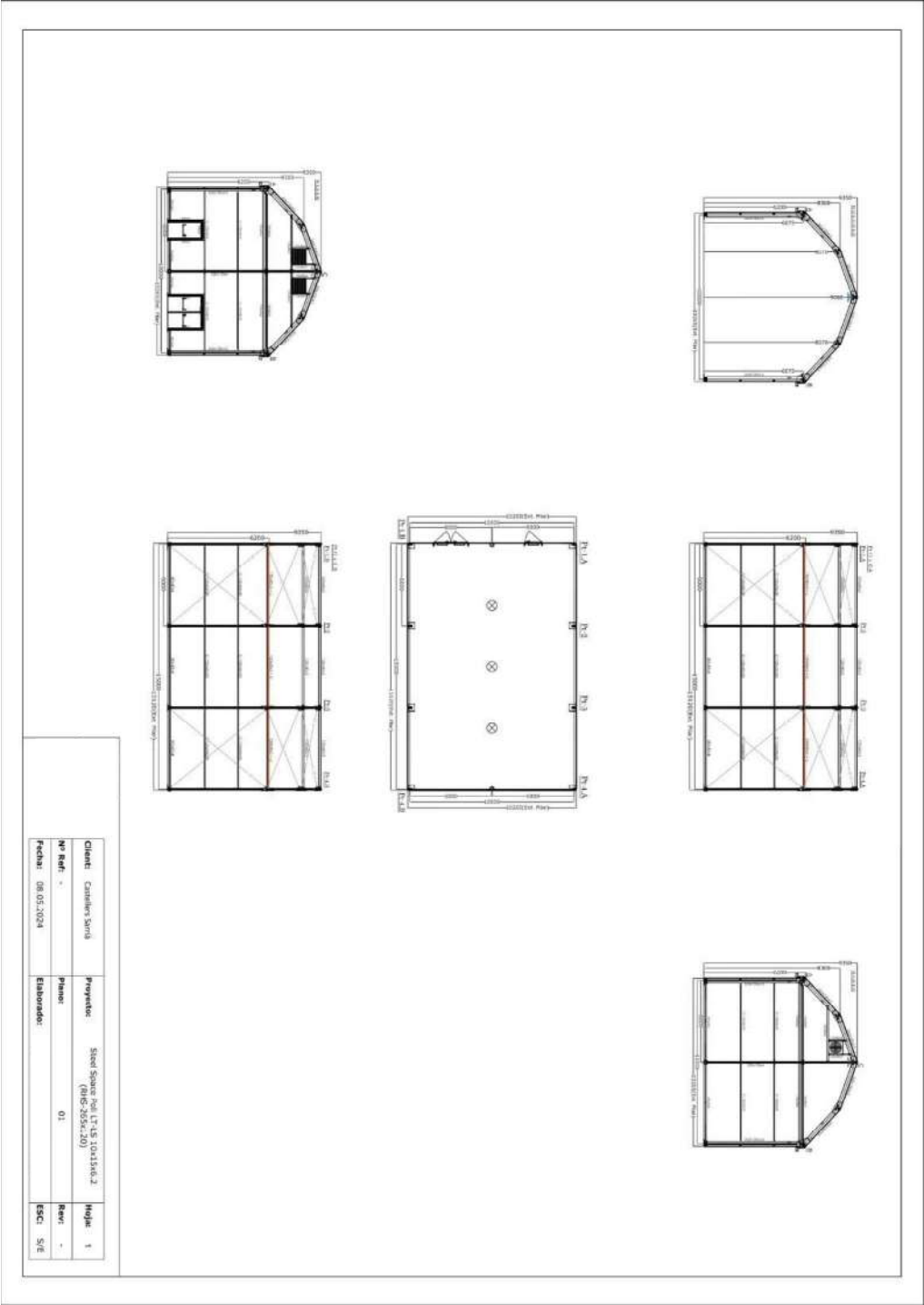
Coeficientes de combinación				P (kN/m ²)	T (kN/m)
PL	V (+)	V (-)	Sk		
1,35	1,50	0,00	0,90	1,41	8,94
1,00	0,00	1,50	0,00	1,18	7,45
1,35	0,75	0,00	1,50	1,16	7,35

Per a la combinació més desfavorable ($1.00G + 1.5 V(+) + 0.9 S_k$), P té un valor de 1.41 kN/m^2 , per tant $T = 8.94 \text{ kN/m}$

D'acord a la fulla de característiques tècniques, la tensió resistent de la lona es de kN/m

Aleshores $50 > 8.94$ ✓

XIV. PLÀNOLS



Fulla: 27

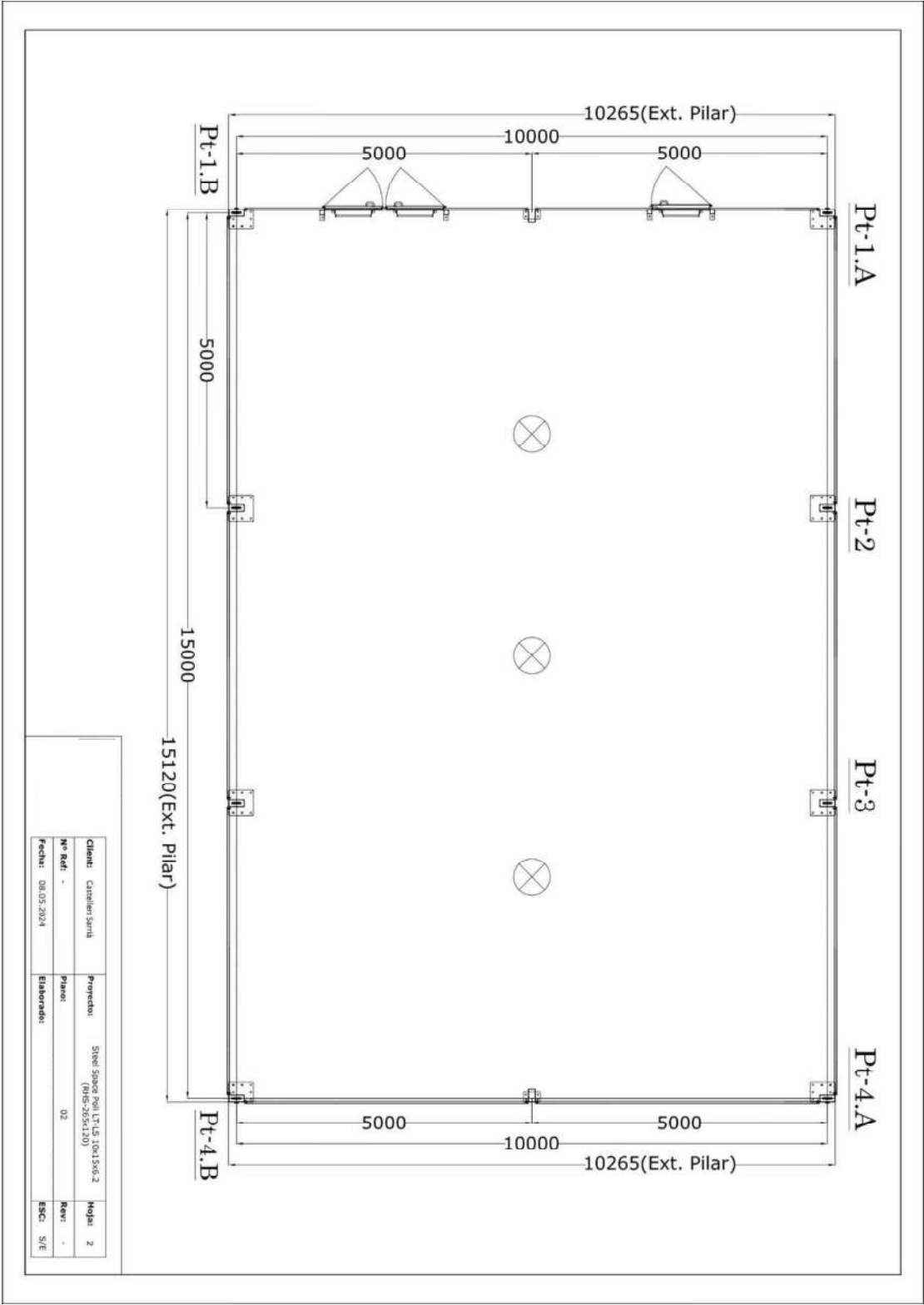
Data: 15 May. 24

VISAT 2024/02495
15-05-2024

22782 - JORDANIS LONDREZ MENA
Polígono Industrial Les Verdunes Parcela 8 Les Borges Blanques

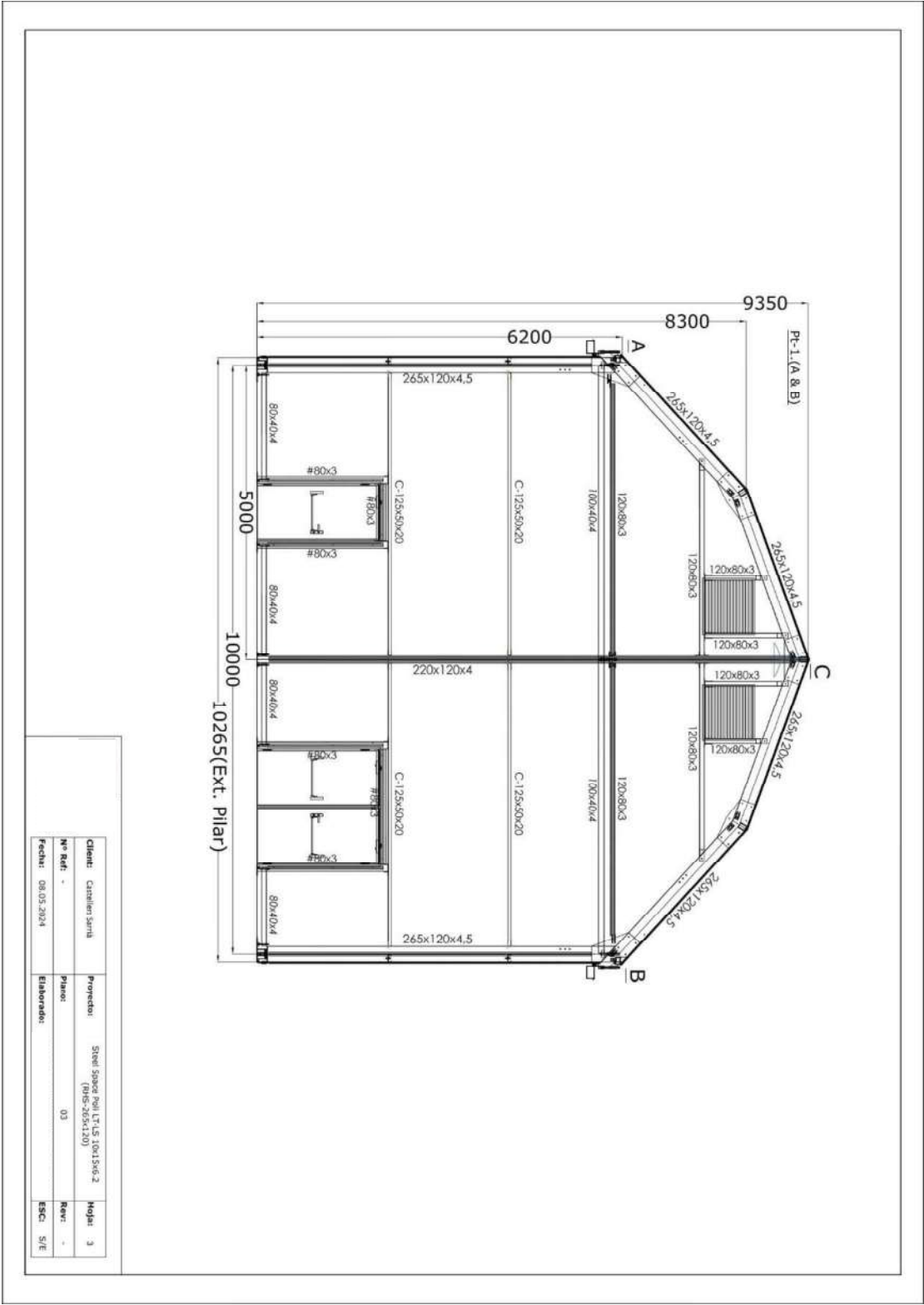


SteelSpace 10x15x6.2
Castellers de Sarrià
Memòria de Càlcul



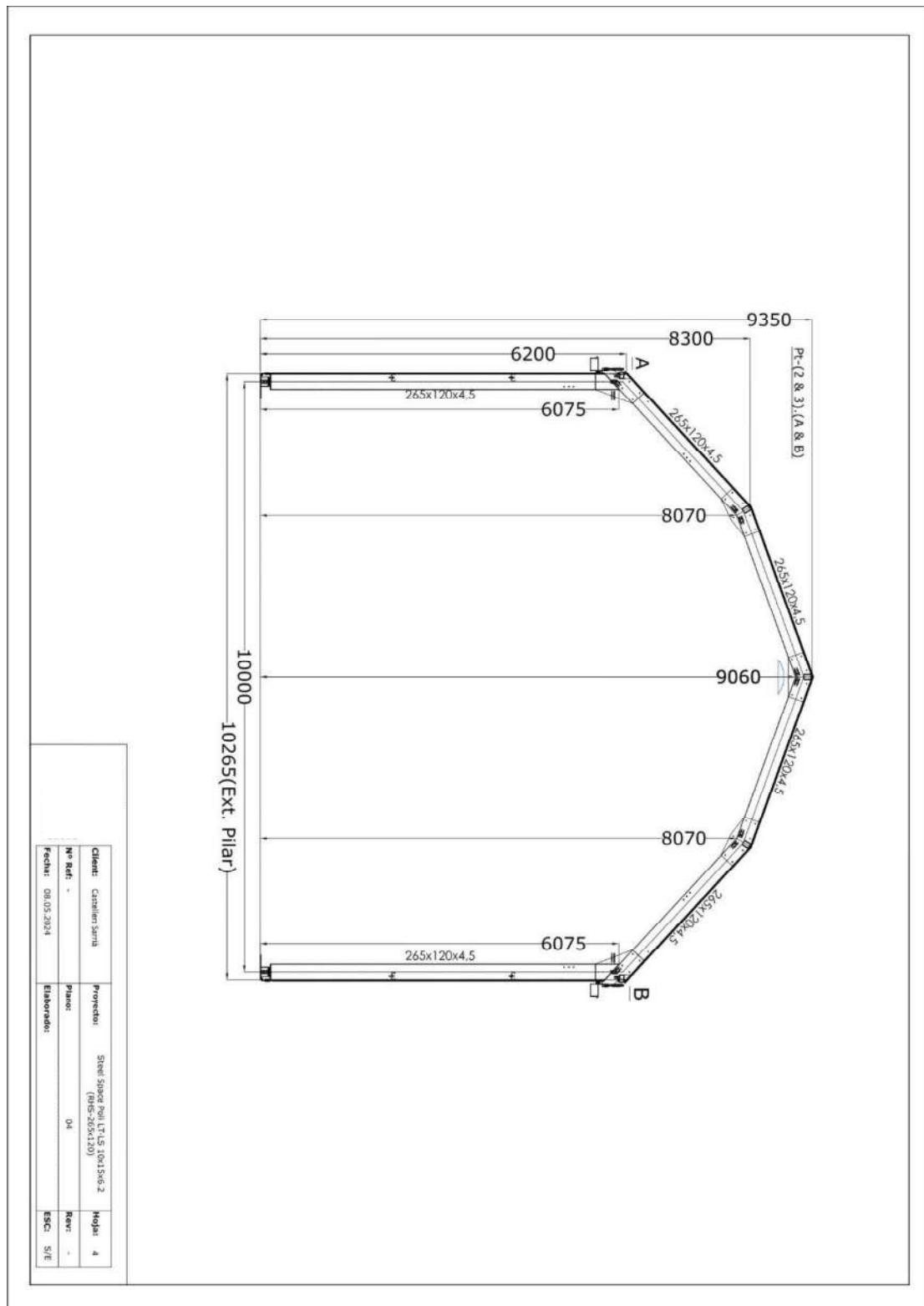
Fulla:	28
Data:	15 May. 24

SteelSpace 10x15x6.2
Castellers de Sarrià
Memòria de Càlcul



Fulla:	29
Data:	15 May. 24

SteelSpace 10x15x6.2
Castellers de Sarrià
Memòria de Càlcul

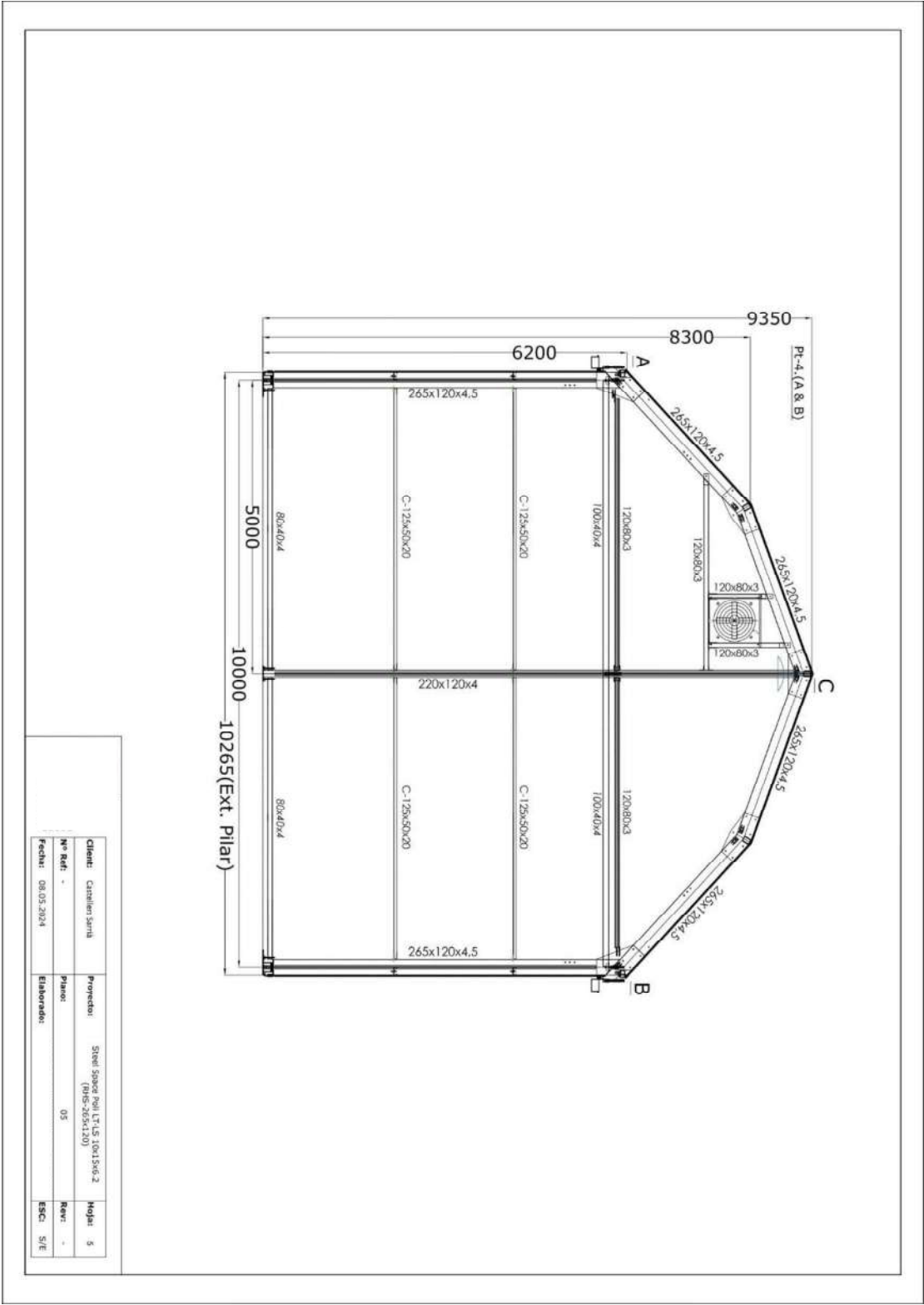


Fulla: 30

Data: 15 May. 24

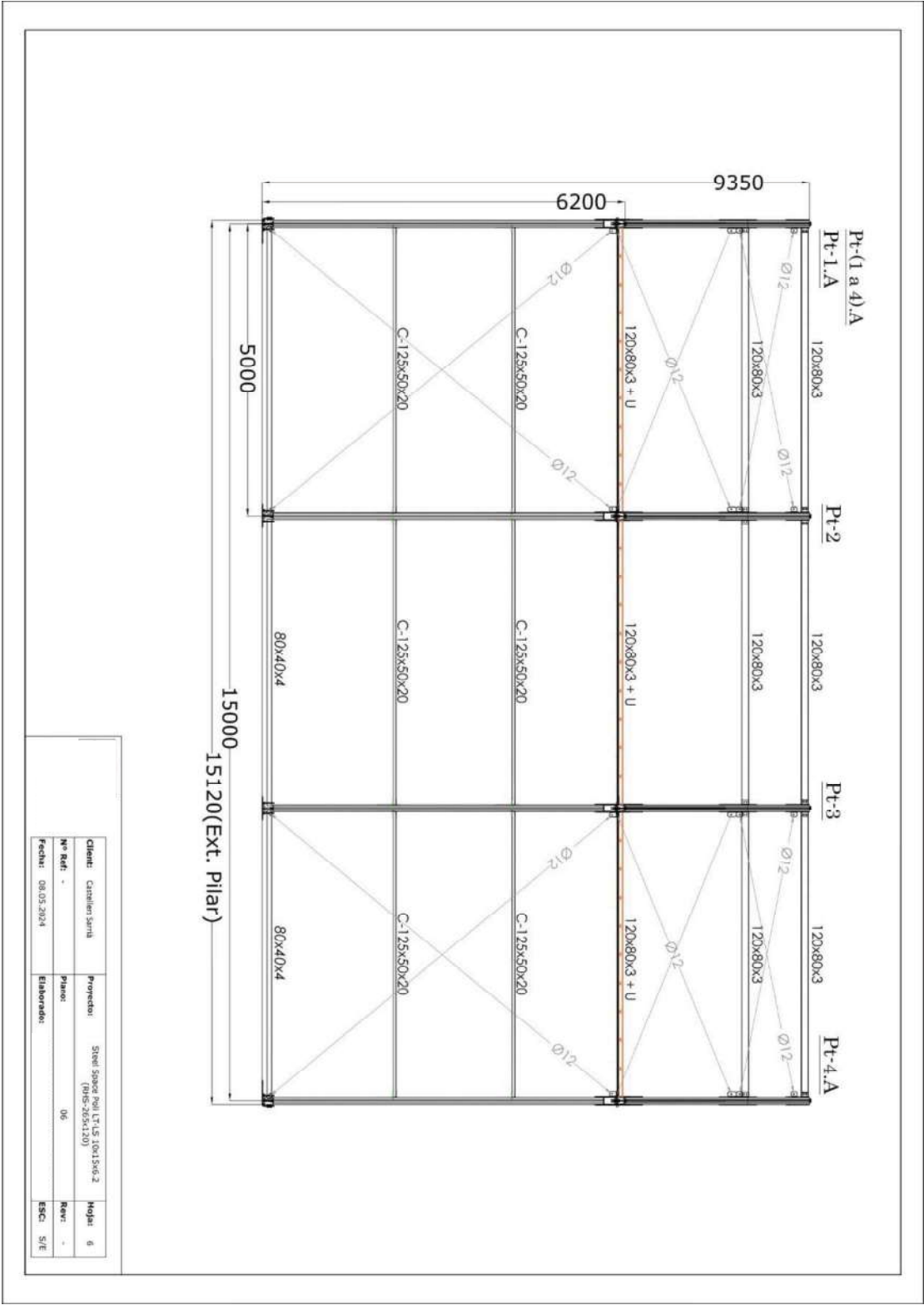


SteelSpace 10x15x6.2
Castellers de Sarrià
Memòria de Càlcul



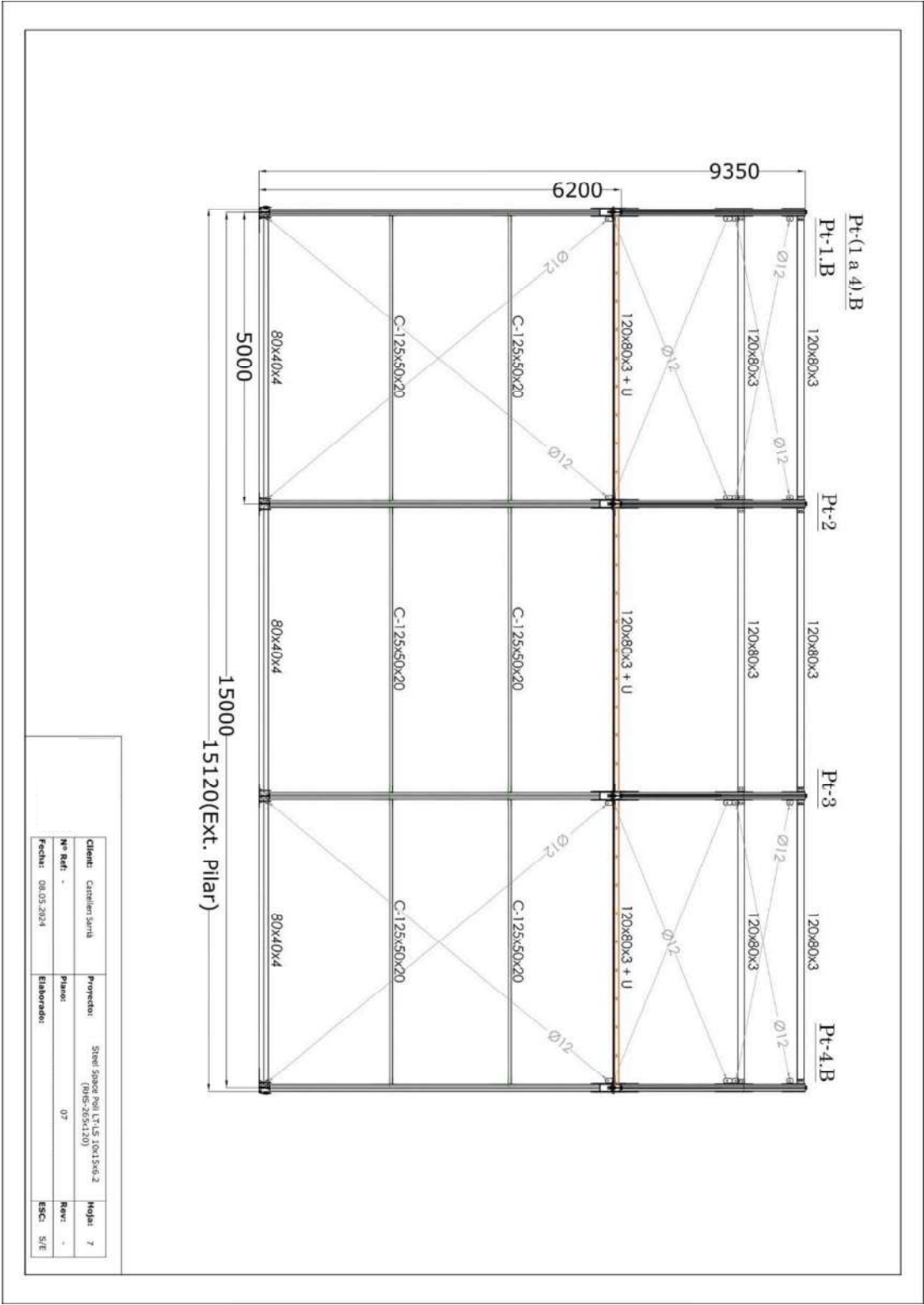
Fulla:	31
Data:	15 May. 24

SteelSpace 10x15x6.2
Castellers de Sarrià
Memòria de Càlcul



Fulla:	32
Data:	15 May. 24

SteelSpace 10x15x6.2
Castellers de Sarrià
Memòria de Càlcul



Fulla: 33

Data: 15 May. 24

VISAT 2024/02495
15-05-2024

22782 - JORDANIS LONDREZ MENA
Polígono Industrial Les Verdunes Parcel·la 8 Les Borges Blanques



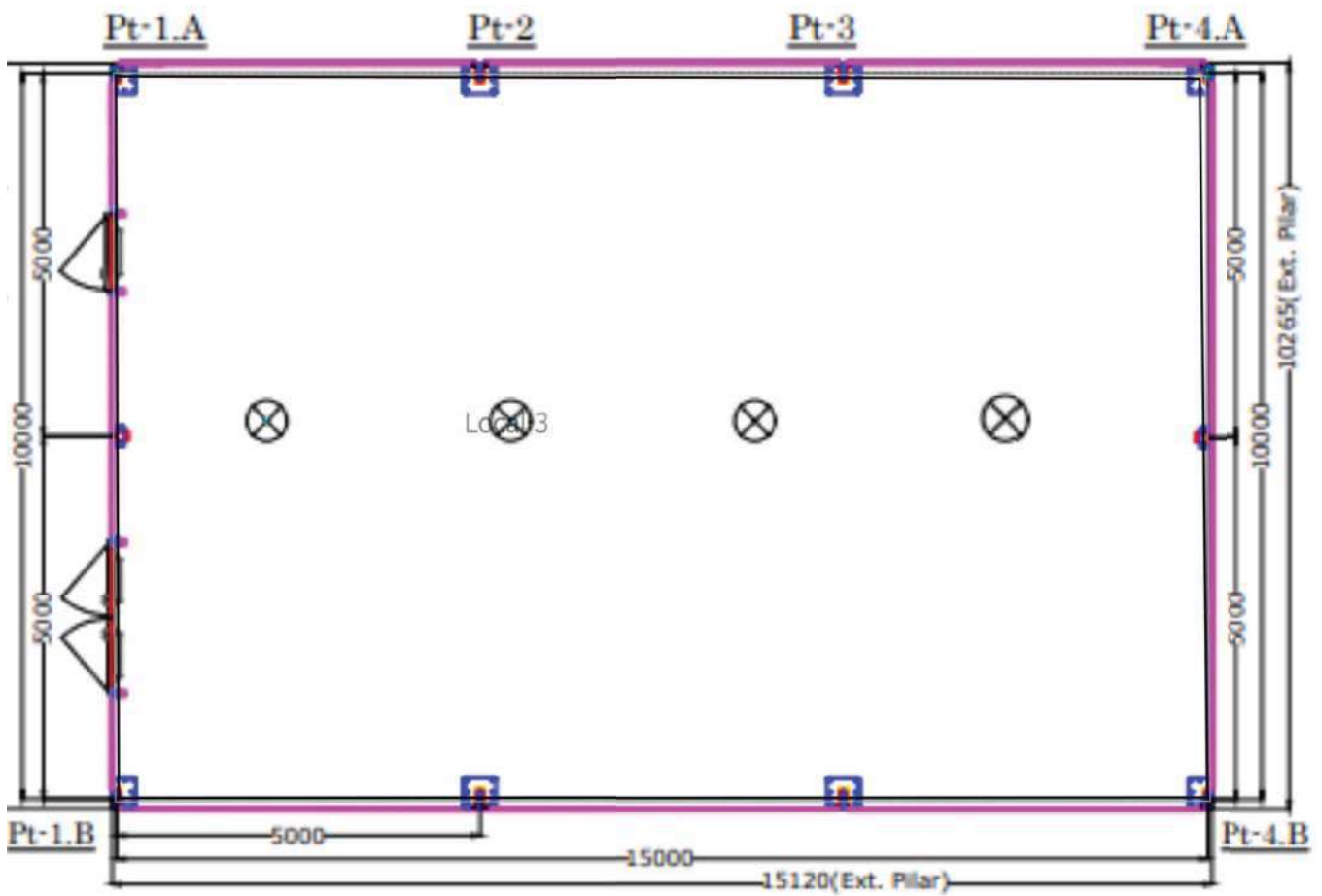


DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

ESTUDI LUMÍNIC INTERIOR CARPA

Edificación 2 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales



Edificación 2 · Planta (nivel) 1 (Escena de luz 1)

Lista de locales

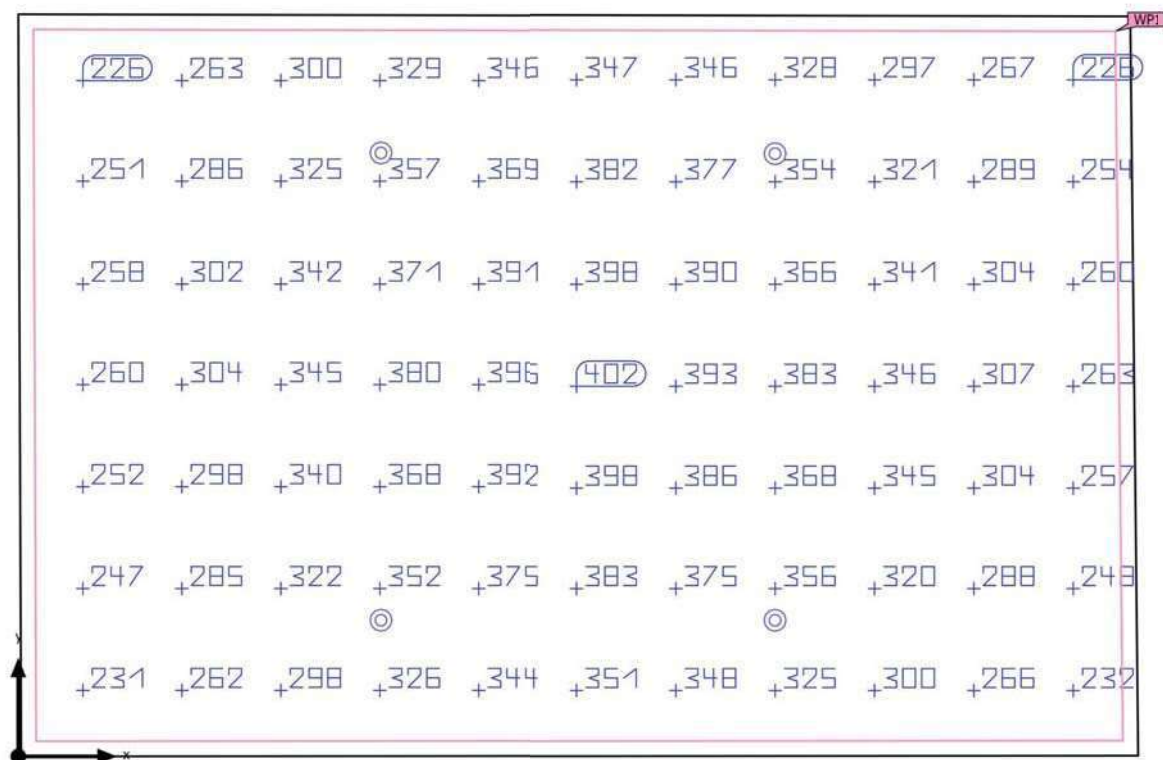
Local 3

P_{total} 800.0 W	A_{Local} 145.67 m ²	Potencia específica de conexión 5.49 W/m ² = 1.70 W/m ² /100 lx (Local) 5.88 W/m ² = 1.82 W/m ² /100 lx (Plano útil)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Plano útil) 323 lx
------------------------	--------------------------------------	--	--

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	$\Phi_{Luminaria}$
4				200.0 W	28395 lm

Edificación 2 · Planta (nivel) 1 · Local 3 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	145.67 m ²	Altura interior del local	8.800 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	8.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Altura Plano útil	0.000 m
		Zona marginal Plano útil	0.200 m

Edificación 2 · Planta (nivel) 1 · Local 3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Índice
Plano útil	$E_{\text{perpendicular}}$	323 lx	WP1
	$U_o (g_1)$	0.64	WP1
	Potencia específica de conexión	5.88 W/m ²	
		1.82 W/m ² /100 lx	
Local	Potencia específica de conexión	5.49 W/m ²	
		1.70 W/m ² /100 lx	

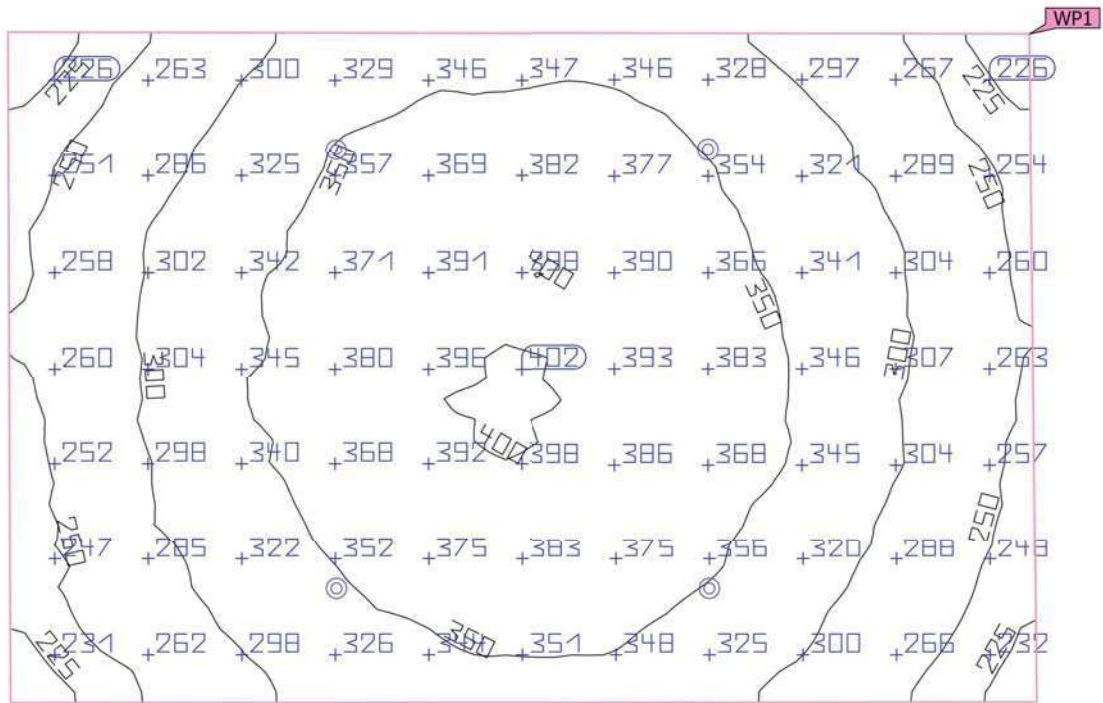
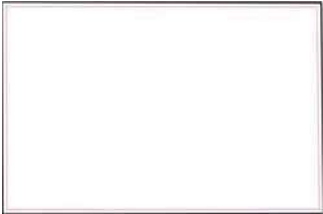
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4				200.0 W	28395 lm	142.0 lm/W

Edificació 2 · Planta (nivell) 1 · Local 3 (Escena de llum 1)

Plano útil (Local 3)



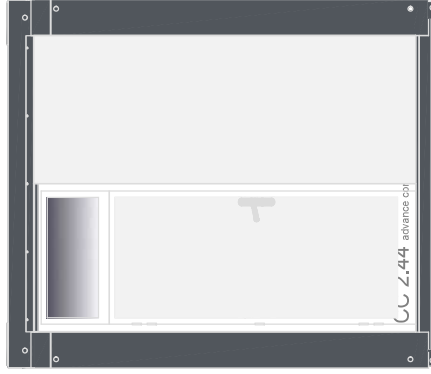
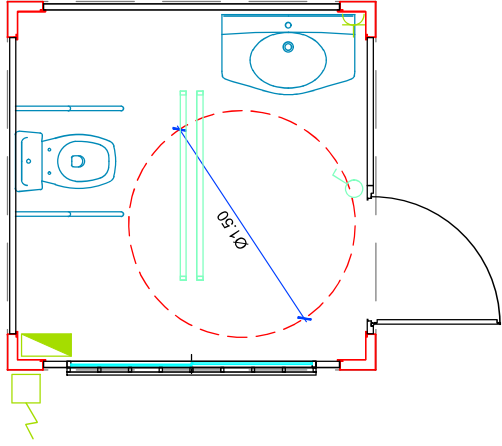
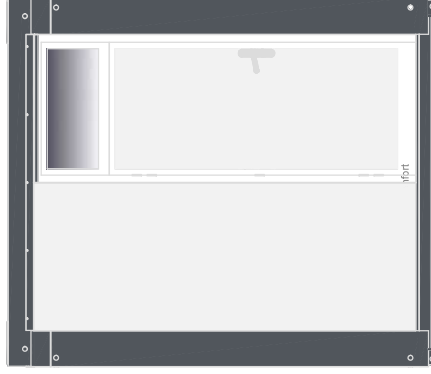
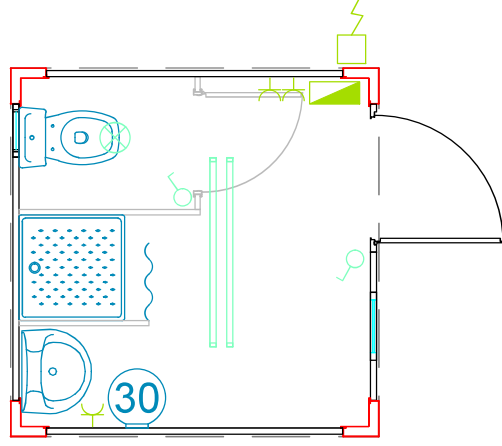
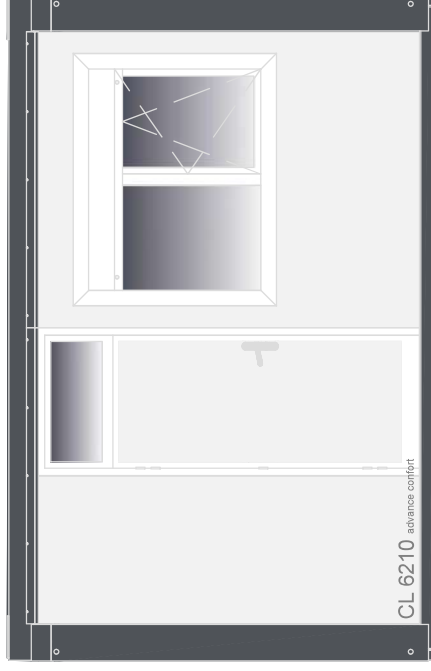
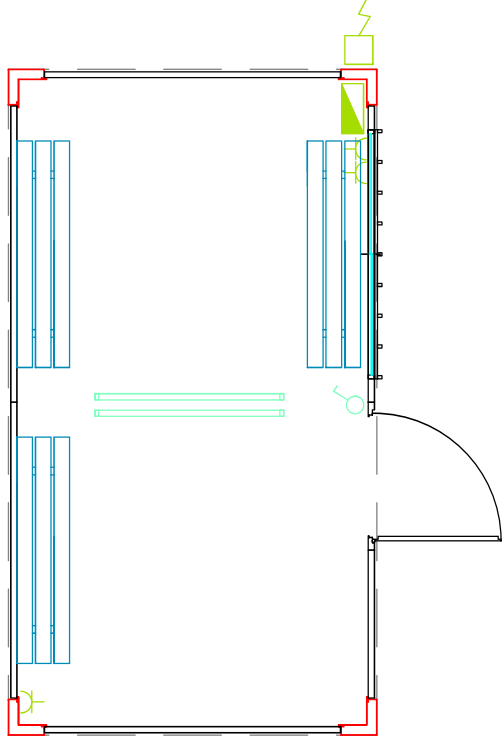
Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	U _o (g ₁)	g ₂	Índice
Plano útil (Local 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.200 m	323 lx	207 lx	403 lx	0.64	0.51	WP1

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (5.1.1 Superficies de tránsito y pasillos)



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

ANNEX MÒDULS PREFABRICATS



Bases

Placas de alta resistencia para apoyo y nivelación de conjuntos modulares

placas de alta resistencia, diseñados y certificados para servir de base a nuestros conjuntos modulares, asegurando la estabilidad y seguridad. Válidos para cualquier tipo de terrenos, sin los inconvenientes de las soluciones tradicionales.



EQUIPAMIENTOS

Características de las placas

Carga de Rotura(KN)		400	Peso (Kg)		7,2
Placa HAHN					
A (mm)	B (mm)	400	H (mm)	50	



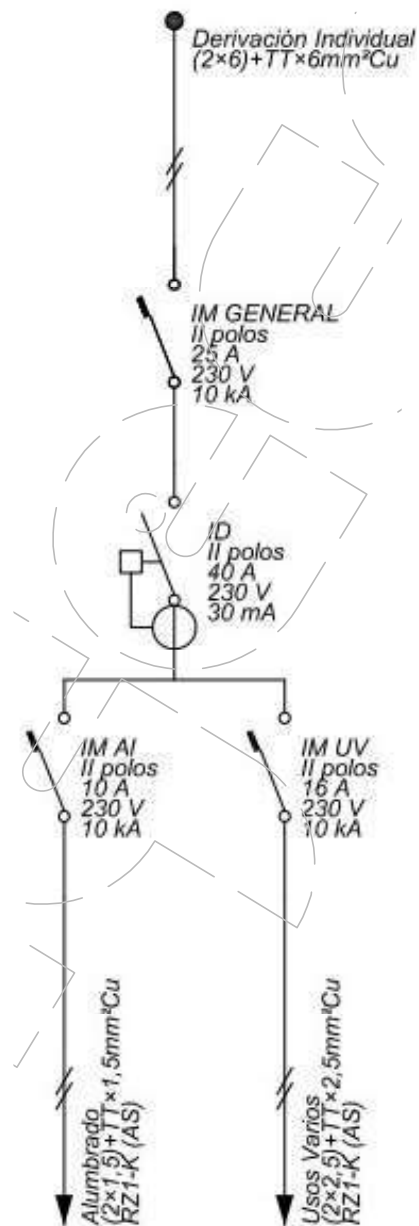
Características

- > Transmite esfuerzos del módulo al terreno
- > Compensa irregularidades del terreno
- > Apilable, incluso a distintas alturas
- > Gran resistencia mecánica
- > Resistente al agua y radiación solar
- > Gran estabilidad
- > Solución respetuosa con el terreno
- > Obra seca y limpia



CGP

Alumbrado
Usos Varios



REVISIÓN	TÉCNICO	FECHA
R0	J.M.A.	11.08.23
DESCRIPCIÓN		
VESTUARIOS Y ASEOS		
MODULACIÓN		
PLANO	ESQUEMA UNIFILAR	ESCALA SE
		UNIDAD m
OBSERVACIONES		

Nº PLANO
A01



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Dades de l'obra

Tipus d'obra:

ADEQUACIÓ PROVISIONAL DE TERRENY, PER A INSTAL·LACIÓ DE CAR I
SERVEIS ANNEXOS PER A LA COL·LA DE CASTELLERS DE SARRIÀ

Emplaçament:

c/Cardenal de Sentmenat 8x
Barcelona

Superfície afectada:

360,00 m²

Promotor:

Ajuntament de Barcelona
Districte Sarrià-Sant Gervasi
CIF: P0801900B
Plaça del Consell de la Vila, 7, 08034 Barcelona

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

GRUPO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CAÑAS Y ASOCIADOS SLP,
CIF B65274441
Gran Via de les Corts Catalans 774 àtic 2ª, 08013 Barcelona
Repr. per Javier Fariñas Moreno, arquitecte col·legiat 38237-1, amb DNI
[REDACTED]

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia: No és d'aplicació

Característiques del terreny: No és d'aplicació

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Espai públic.

Instal·lacions de serveis públics: No és d'aplicació

Pressupost

El pressupost de les obres és de **46.253,02 €**, incloent la partida en
concepte de Seguretat i Salut que té un valor de **670,00 €**.

ÍNDEX

- 1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció .**
- 2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra**
- 3. Identificació dels riscos**
 - 3.01. Mitjans i maquinaria**
 - 3.02. Treballs previs**
 - 3.03. Enderrocs**
 - 3.04. Moviments de terres i excavacions**
 - 3.05. Fonaments**
 - 3.06. Estructura**
 - 3.07. Ram de paleta**
 - 3.08. Coberta**
 - 3.09. Revestiments i acabats**
 - 3.10. Instal·lacions**
- 4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)**
- 5. Mesures de prevenció i protecció**
 - 5.01. Mesures de protecció col·lectiva**
 - 5.02. Mesures de protecció individual**
 - 5.03. Mesures de protecció a tercers**
- 6. Primers auxilis**
- 7. Normativa aplicable**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

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

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

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures. Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3. Identificació dels riscos

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

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

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

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

3.01. Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes

- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.02. Treballs previs

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

3.03. Enderrocs

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

3.04. Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.05. Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.06. Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

3.07. Ram de paleta

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

3.08. Coberta

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

3.09. Revestiments i acabats

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

3.10. Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

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

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

5. Mesures de prevenció i protecció

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

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

5.01. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària

- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

5.02. Mesures de protecció individual

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

5.03. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. Primers auxilis

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

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

7. Normativa aplicable

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE 01/05/98)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/06)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997, de 14 de abril (BOE 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 21/06/01)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS	R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956 Derogat capítol III pel RD 2177/2004
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70

SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75

CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 04/11/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Barcelona, maig 2024

LA PROPIETAT

GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
CAÑAS Y ASOCIADOS SLP
repr. per Javier Fariñas Moreno,
Arquitecte col·legiat 38237-1

JAVIER
FARIÑAS
MORENO /
num:38237-1

Firmado digitalmente por JAVIER
FARIÑAS MORENO / num:38237-1
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi
d'Arquitectes de Catalunya /
COAC / 0015, ou=Col·legiat,
title=Arquitecte, sn=FARIÑAS
MORENO, givenName=JAVIER,
serialNumber=
cn=JAVIER FARIÑAS MORENO /
num:38237-1,
email=javier.farinyas@gmail.com



DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

EVALUACIÓ DEL VOLUM I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc

tipus
quantitats
codificació

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Adequació provisional de terreny per carpa i mòduls per a la colla de Castellers de Sarrià		
Situació:	c/Cardenal Sentmenat 8x		
Municipi :	Barcelona	Comarca :	Barcelonès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

		Codificació residus LER	Pes	Volum		
		Ordre MAM/304/2002				
grava i sorra compacta			0,00	0,00		
grava i sorra solta			0,00	0,00		
argiles			0,00	0,00		
terra vegetal			0,00	0,00		
pedraplè			0,00	0,00		
terres contaminades		170503	0,00	0,00		
altres			0,00	0,00		
totals d'excavació			0,00 †	0,00 m³		
Destí de les terres i materials d'excavació						
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador			no es considera residu		és residu	
			reutilització		abocador	
			mateixa obra		altra obra	
			si		no	

Residus d'enderroc

	Codificació res	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
Ordre MAM/304/2011					
obra de fàbrica	170102	0,542	0,00	0,512	0,00
formigó	170101	0,084	0,00	0,062	0,00
petris	170107	0,052	0,00	0,082	0,00
metalls	170407	0,004	0,00	0,0009	0,00
fustes	170201	0,023	0,00	0,0663	0,00
vidre	170202	0,0006	0,00	0,004	0,00
plàstics	170203	0,004	0,00	0,004	0,00
guixos	170802	0,027	0,29	0,004	0,00
betums	170302	0,009	0,00	0,0012	0,00
fibrociment	170605	0,01	0,00	0,018	0,00
.....		-	0,00	-	0,00
.....		0,00	0,00	0,00	0,00
.....		0,00	0,00	0,00	0,00
totals d'enderroc		0,7556	0,287 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

	Codificació res	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
Ordre MAM/304/2011					
sobrants d'execució		0,05	6,270	0,045	5,83
obra de fàbrica	170102	0,015	2,674	0,018	2,97
formigó	170101	0,032	2,662	0,0244	1,90
petris	170107	0,002	0,574	0,0018	0,86
guixos	170802	0,003927	0,287	0,00972	0,00
altres		0,001	0,073	0,0013	0,09
embalatges		0,038	0,311	0,08	2,08
fustes	170201	0,0285	0,088	0,067	0,33
plàstics	170203	0,00608	0,115	0,008	0,76
paper i cartró	170904	0,00304	0,061	0,004	0,87
metalls	170407	0,00038	0,047	0,001	0,13
totals de construcció			6,581 t		7,91 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedregues	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	2,66	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	2,67	no	inert
Metalls	2	0,05	no	no especial
Fusta	1	0,09	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,06	no	no especial
Paper i cartó	0,50	0,06	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, dissolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no	si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no	si
No especials	Contenedor per Metalls	no	no
	Contenedor per Fustes	no	no
	Contenedor per Plàstics	no	no
	Contenedor per Vidre	no	no
	Contenedor per Paper i cartó	no	no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no	no
	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	si	si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderrocs i runes de la construcció				-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Ordinari de construcció	Dipòsit controlat	Crtra C15 de Vilafranca del Penedès	E-657.99
	de runes Olèrdola	Vilanova i la Geltrú	

PRESSUPOST

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

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

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	2,57	30,81	12,84	10,27	-
Maons i ceràmics	4,01	48,13	20,05	16,04	-
Petris barrejats	1,16	-	5,81	-	17,44
Metalls	0,18	-	0,89	-	2,66
Fusta	0,44	-	2,22	-	6,65
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,02	-	5,10	-	15,30
Paper i cartró	1,17	-	5,85	-	17,56
Guixos i no especials	0,13	-	0,64	-	1,92
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
		78,94	100,00	26,31	61,54

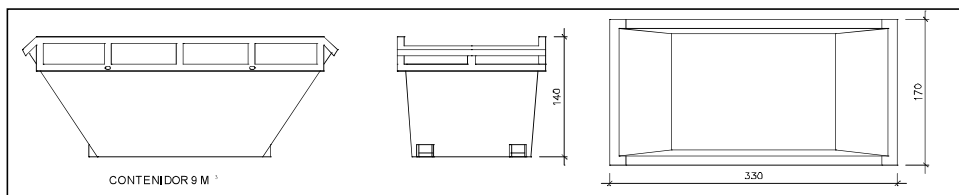
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 266,79 €

El volum dels residus és de : 7,91 m³

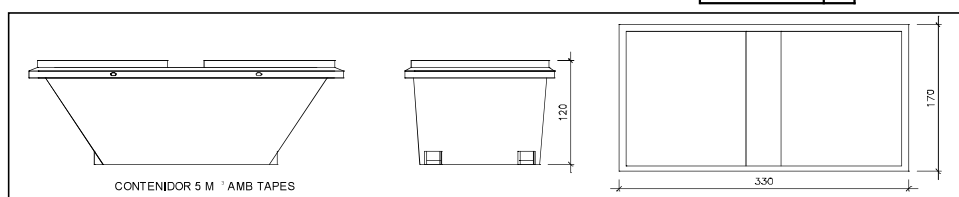
El pressupost de la gestió de residus és de : 265,00 euros

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



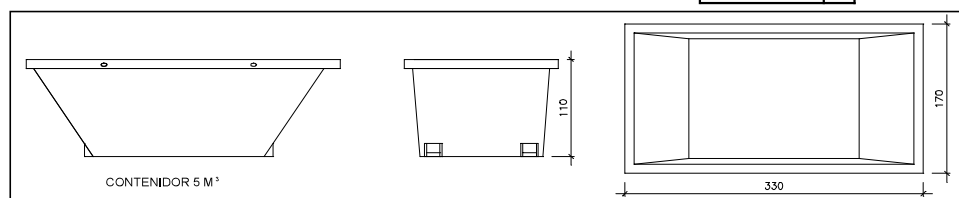
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fustc

unitats



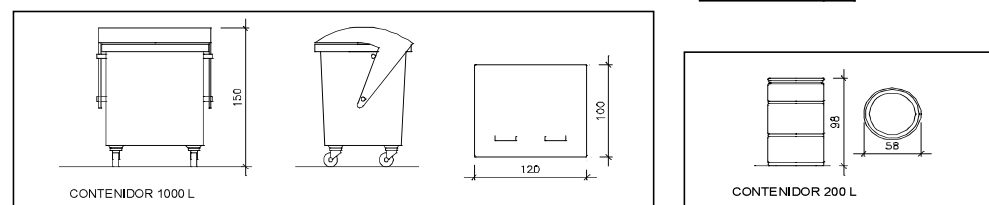
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats

El Reial Decret 105/2008, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

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

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	6,87 T	0,00 %	6,87 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Barcelona**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció *	6,9 T	11 euros/T	75,90 euros
Residus d'enderroc*	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			7 Tones
Total fiança			150,00 euros

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



DEPARTAMENT D'OBRES I MANTENIMENT, DISTRICTE DE SARRIÀ – SANT GERVASI

FOTOGRAFIES



Vista exterior de la tanca del terreny



Vista exterior de la tanca del terreny



Vista de l'interior de terreny



Vista del pou existent de sanejant a l'interior de terreny.