

PROMOTOR:



REDACTOR:

Daniel Milà i Zaragoza
Passatge Cobos, 4 - 43001 TARRAGONA
Telf. 977 231

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE REFORMA DE LOCAL PER DESENVOLUPAR EL PROJECTE “TARRAGONA CENTRE COMERCIAL OBERT”

JULIOL 2024

I. MEMÒRIA

I. MEMÒRIA

MG DADES GENERALS	2
MG 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE	2
MG 2 AGENTS DEL PROJECTE	2
MG 3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS ..	2
MD MEMORIA DESCRIPTIVA	2
MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA	2
MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE	2
MD 2.1 Descripció general del projecte i obres.....	2
MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives	2
MD 2.2 programa funcional i Relació de superfícies útils i construïdes.....	3
MD 3 PRESTACIONS DE L'EDIFICI: REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI	3
MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici.....	3
MD 3.2 Seguretat estructural	5
MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi	5
MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat	6
MD 3.5 Salubritat.....	7
MD 3.6 Protecció contra el soroll	8
MD 3.7 Estalvi d'energia.....	8
MD 4 DESCRIPCIÓ GENERAL DELS SISTEMES	10
MD 4.1 Actuacions previes i enderrocs.....	10
MD 4.2 Sistema estructural	10
MD 4.3 Sistema d'envolvent i d'acabats exteriors.....	10
MD 4.4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors	10
MD 4.5 Sistema d'acabats.....	10
MD 4.6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis	10
MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	11
MC 1 SUSTENTACIÓ I SISTEMA ESTRUCTURAL	11
MC 2 SISTEMA ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	11
MC 2.1 Façanes	11
MC 3 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	11
MC 3.1 Compartimentació interior vertical	11
MC 4 SISTEMA D'ACABATS	12
MC 5 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS	13
MC5.1 Instal·lacions d'aigua	13
MC 5.2 Evacuació d'aigües	15
MC 5.3 Instal·lacions tèrmiques	15
MC 5.4 Sistemes de ventilació (no vinculades a les instal·lacions tèrmiques)	16

MC 5.5 Instal·lacions elèctriques	16
MC 5.6 Instal·lacions d'enllumenat	17
MC 5.7 Enllumenat d'emergència	17
MC 5.8 Telecomunicacions.....	18
MC 5.9 Instal·lacions de protecció contra incendi	18
MC 5.10 Sistemes de protecció contra el llamp	18
MC 6 Equipament	18
MC 7 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES I GARANTIA	18
MC 8 SEGURETAT I SALUT	18
MC 9 GESTIÓ DE RESIDUS	18
MC 10 CONTROL DE QUALITAT	18
MC 11 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	18
MC 12 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA	18
MC 13 REVISIÓ DE PREUS	19
PR PRESSUPOST	19

MA. Annexos a la memòria

MA 1 Normativa aplicable
MA 2 Justificació de preus
MA 3 Càlculs lumínics
MA 4 Càlculs elèctrics
MA 5 Instruccions d'ús i manteniment
MA 6 Planificació

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

III. PLEC DE CONDICIONS

IV. PRESSUPOST

Quadre de preus 1
Quadre de preus 2
Amidaments
Pressupost
Resum del pressupost

V. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

CQ Control de qualitat
ESS Estudi de seguretat i salut
GR Estudi de gestió de residus

MG DADES GENERALS

MG 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Projecte:	Projecte Bàsic i Executiu de reforma de local per desenvolupar el projecte "Tarragona centre comercial obert"
Objecte de l'encàrrec:	Obra de reforma
Emplaçament:	Plaça Corsini, 9
Municipi:	Tarragona
Referències cadastrals:	3033701CF5533C0001DY

MG 2 AGENTS DEL PROJECTE

Promotor:	Nom:	Mercats de Tarragona, SA
	CIF:	A-43096163
	Adreça:	Passatge Cobos, 4 43001 Tarragona
	Telèfon:	977 231 551
Projectista: Enginyer de l'edificació	Nom:	Daniel Milà Zaragoza
	Nº col·legiat:	1278 COAATT
	NIF:	39.699.009-C
	Adreça:	Passatge Cobos, 4 43001 Tarragona
	Telèfon:	977 231 551

MG 3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS

Estudi de seguretat i salut:	Redactat pel mateix projectista
Estudi de gestió de residus de la construcció:	Redactat pel mateix projectista

MD MEMORIA DESCRIPTIVA

MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

Mercats de Tarragona, SA és l'empresa municipal que gestiona serveis relacionats amb el comerç periòdic i sedentari, aparcaments i activitats socioculturals a la ciutat de Tarragona, entre ells l'edifici del mercat municipal de Tarragona.

El local disposa d'un local actualment buit i sense ús, situat a la planta semisoterrani del mercat, a la façana del c. Cristòfor Colom.

Mercats de Tarragona, SA té interès en la reforma del local per dur a terme el projecte "Tarragona centre comercial obert".

El present projecte es redacta per definir les obres de rehabilitació perquè el promotor pugui sol·licitar la llicència d'obres municipal i desenvolupar la seva activitat en aquest local..

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius de les Normes de Planejament Urbanístic (NPU) de Tarragona, aprovades definitivament per la Comissió de Territori de Catalunya en la sessió de 9 de novembre de 2021 i publicat al DOGC en data 30 de novembre de 2021.

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

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

MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD 2.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROJECTE I OBRES

La direcció del local és la següent: Plaça Corsini, 9. Referència cadastral 3033701CF5533C0001DY.

El local és de planta ortogonal, amb forma de "L". Està situat a la planta semisoterrani del mercat i dona a exterior, ja que es troba en el pati d'accés a l'edifici des del c. Cristòfor Colom.

Les actuacions de reforma objecte del present projecte serviran per destinar el local a l'ús previst. Els treballs a executar consistiran en:

- Actuacions prèvies i enderrocs.
- Tancaments i divisòries.
- Revestiments.
- Paviments.
- Tancaments i divisòries practicables.
- Instal·lacions: Protecció contra incendis, fontaneria, evacuació, electricitat i enllumenat, climatització i ventilació, comunicacions i seguretat.
- Equipaments.

MD 2.2 JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA, ORDENANCES MUNICIPALS I ALTRES NORMATIVES

Cal recordar que es tracta de l'adequació d'un local situat a la planta semisoterrani d'un edifici construït amb la corresponent llicència municipal.

Planejament: Normes de Planejament Urbanístic (NPU) de Tarragona, aprovades definitivament per la Comissió de Territori de Catalunya en la sessió de 9 de novembre de 2021 i publicat al DOGC en data 30 de novembre de 2021.

Zonificació: 5a-7aA. Àrees exteriors d'aparcament i Equipaments de titularitat pública municipal. Atenent la compatibilitat amb la funcionalitat del sistema viari, el subsòl d'aquest sistema es pot destinar a instal·lacions del mercat, mantenint la titularitat pública dels terrenys.

MD 2.2 PROGRAMA FUNCIONAL I RELACIÓ DE SUPERFÍCIES ÚTILS I CONSTRUÏDES

Comentada la configuració general en l'apartat MD 2.1 "Descripció general del projecte", a continuació es fa una descripció dels diferents usos que es donen al local a reformar.

- Recepció: Punt d'accés per les activitats de formació i l'espai de confiança.
- Sala de formació: Destinada a activitats de formació per la millora de competències digitals, orientades a operadors de mercats i mercadets, propietaris de comerços, representants d'associacions, etc. És possible dividir-la en dues sales mitjançant un envà mòbil.
- Botiga: Destinada a exposició de tecnologies relacionades amb la millora de la gestió del punt de venda i l'optimització comercial, adreçada a comerços i parades del mercat.
- Espai de confiança: Destinada a la reflexió, aprofundiment i coneixement d'altres tecnologies, posterior a la visita de la botiga.
- Rack.
- Serveis.

L'accés al local es realitza des de l'accés a la planta semisoterrani del mercat, situat al c. Cristòfor Colom.

RECINTE	SUP. ÚTIL (M ²)
SALA FORMACIÓ	86,40
MAGATZEM	6,00
RECEPCIÓ	30,60
SERVEI-01	2,60
SERVEI-02	7,00
RACK	1,55
ESPAI CONFIANÇA	41,75
BOTIGA	68,50
TOTAL ESTABLIMENT	244,40

La superfície útil del local és de 244,40 m².

MD 3 PRESTACIONS DE L'EDIFICI: REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI

El local projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

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

- Funcionalitat → Utilització
- Accessibilitat
- Seguretat → en cas d'incendi
- d'Utilització i accessibilitat

En la Memòria Constructiva es definiran els sistemes de l'edifici i es concretaran els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

MD 3.1 CONDICIONS DE FUNCIONALITAT DE L'EDIFICI

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús

El programa funcional del local compleix amb els requeriments establerts pel Promotor.

MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

El disseny del local incorpora les condicions d'accessibilitat establertes pel Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE.

Així doncs:

L'accessibilitat exterior que comunica el local amb la via pública es resol mitjançant un itinerari accessible.

L'accessibilitat vertical no es contempla, donat que el local està situat en planta baixa.

L'accessibilitat horitzontal es resol mitjançant un itinerari accessible.

S'adjunta la fitxa justificativa del D.135/1995, i del DB SUA on es recullen les condicions que presenta aquest itinerari accessible. No s'inclouen les condicions de rampes, escales i ascensors donat que el local no en disposa.

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat

CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat

ACCESSIBILITAT EXTERIOR	EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE	EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE
<p>Comunicació de l'edificació amb: - via pública - Zones comunes ext. elements annexos.</p>	<p>Edificis o establiments d'ús públic:</p> <p>→ Itinerari adaptat o practicable * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics</p> <p>Edificis o establiments d'ús privat:</p> <p>→ Itinerari practicable * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor</p> <p>→ Itinerari adaptat * edificis amb habitatges adaptats</p>	<p>→ Itinerari accessible per a tots els edificis (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)</p>
<p>ACCESSIBILITAT VERTICAL</p> <p>Mobilitat entre plantes (necessitat d'ascensor o previsió del mateix)</p> <p>Comunicació de les entitats amb: - planta accés (via pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari</p>	<p>Edificis o establiments d'ús públic:</p> <p>→ Itinerari adaptat o practicable * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics</p> <p>Edificis o establiments d'ús privat:</p> <p>→ Itinerari practicable: * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments > 40 places</p>	<p>→ Itinerari accessible amb ascensor accessible o rampa accessible, en els següents supòsits:</p> <ul style="list-style-type: none"> * edificis > PB + 2PP * edificis / establiments amb Su > 200 m² (excloua planta accés) * plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m² * plantes amb elements accessibles
<p>ACCESSIBILITAT HORIZONTAL</p> <p>Mobilitat en una mateixa planta</p> <p>Comunicació punt d'accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari</p>	<p>Edificis o establiments d'ús públic:</p> <p>→ Itinerari adaptat o practicable que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: * elements adaptats → taula d'usos públics</p> <p>Edificis o establiments d'ús privat:</p> <p>→ Itinerari practicable que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: * entitats o espais * dependències d'ús comunitari</p>	<p>→ Itinerari accessible que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: * zones d'ús públic * origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles</p>

Itineraris	ADAPTAT (D. 135/1995)	ACCESSIBLE (DB SUA)	PRACTICABLE (D. 135/1995)
PARAMETRES GENERALS	<p>- Amplada: ≥ 0,90 m</p> <p>- Alçada: ≥ 2,00 m</p> <p>- Camús de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscure un ∅ 1,20 m</p> <p>- Espai lliure de gir a cada planta on es pugui inscure un cercle de ∅ 1,50m.</p> <p>- Paviment: és no lliscant</p>	<p>- Amplada: ≥ 1,20 m</p> <p>- S'admet establiments pursuats: A ≤ 1,00m per a longitud ≤ 0,50m i separat 0,65m de camús direcció florats de pas</p> <p>- Alçada: ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit)</p> <p>- Camús de direcció: no es contemplat l'amplada pas 1,20 m</p> <p>- Espai de gir: ∅ ≥ 1,50 m (lure d'obstacles)</p> <ul style="list-style-type: none"> * el vestibul d'entrada (o portal) * al fons de passadissos de ≥ 10m * davant ascensors accessibles o espai per a previsió <p>- Paviment: grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) * pel·luc-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadenes roda, etc.</p> <p>- Pendent: ≤ 4% (longitudinal) ≤ 2% (transversal)</p> <p>- Senyalització dels itineraris accessibles: mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fleques direccionals, si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi vèrs reconeguts, alternatius, sempre en edificis d'ús públic</p> <p>- amb bandes de senyalització visuals i tàctil sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'edifici o "crida" accessibles, (característiques segons SUA-9 2.2)</p>	<p>- Amplada: ≥ 0,90 m</p> <p>- Alçada: ≥ 2,00 m</p> <p>- Espai lliure de gir: a les dues bandes d'una porta es pot inscure un cercle de ∅ 1,20 m, sense ser inscrit per l'obertura de la porta (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor)</p> <p>- Manetes: s'acomben mitjançant mecanismes de pressió o palanca.</p>
PORTES garantides	<p>- Amplada: ≥ 0,90 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles sera ≥ 0,90 m</p> <p>- Alçada: ≥ 2,00 m</p> <p>- Espai lliure de gir: a les dues bandes d'una porta es pot inscure un ∅ 1,50 m, sense ser inscrit per l'obertura de la porta.</p> <p>- S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor</p> <p>- Manetes: s'acomben mitjançant mecanismes de pressió o palanca.</p> <p>- Portes de vidre: * tindran un socol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.</p>	<p>- Amplada: ≥ 0,90 m mesurada en el marc i comptada per 1 fulla (en posició de màx. obertura = amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ± 0,78 m)</p> <p>- Alçada: ≥ 2,00 m</p> <p>- Espai de gir: a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal ∅ 1,20 m, sense ser inscrit per l'obertura de la porta</p> <p>- Mecanismes d'obertura i tancament: * altura de col·locació: 0,90m - 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola mà, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥ 0,30m</p> <p>- Portes de vidre: * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)</p>	<p>- Amplada: ≥ 0,90 m</p> <p>- Alçada: ≥ 2,00 m</p> <p>- Espai lliure de gir: a les dues bandes d'una porta es pot inscure un cercle de ∅ 1,20 m, sense ser inscrit per l'obertura de la porta (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor)</p> <p>- Manetes: s'acomben mitjançant mecanismes de pressió o palanca.</p>
GRACONS	<p>- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat.</p> <p>- Accés a l'edifici: S'admet un desnivell ≤ 2 cm que s'arrodona o s'alcambanara el cantell a un màxim de 45°.</p>	<p>- No s'admeten graons</p>	<p>- No inclou cap tram d'escala.</p> <p>- A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure mínim de 14 cm.</p> <p>- Accés a l'edifici: En els edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada ≤ 12cm, a l'entrada de l'edifici.</p>

MD 3.2 SEGURETAT ESTRUCTURAL

El local es troba situat a la planta semisoterrani d'un edifici existent. La intervenció no afecta l'estructura, pel que no es contempla aquest apartat.

MD 3.3 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

L'àmbit objecte de la reforma es troba dins l'edifici del mercat municipal, en la seva planta semisoterrani. Es tracta d'un edifici existent on ja es desenvolupa una activitat comercial i el qual disposa de llicència d'activitat per la totalitat de l'edifici.

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de la reforma projectada compleixen les exigències bàsiques SI del CTE.

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

La reforma afecta a les condicions de la planta baixa, donat que es crearà una zona de trasters i cambres frigorífiques.

D'acord amb la taula TINSCI DT-17, no es tracta d'una *modificació de les condicions en què es duen a terme les activitats*. Aquesta reforma es produeix en un edifici inclòs en un dels supòsits de risc important (Establiments d'ús comercial, que tinguin una superfície total construïda superior als 2.000 m²).

Per tot això, la reforma en planta semisoterrani no es considera una modificació significativa donat que no comporta una exigència superior en les condicions de prevenció i seguretat en matèria d'incendis.

Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI

A continuació es relacionen els aspectes més importants de la seguretat en cas d'incendi de l'edifici, ordenats per exigències bàsiques.

Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi

Es tracta d'un establiment situat a la planta semisoterrani d'un edifici d'ús principal comercial i secundari aparcament.

L'aparcament constitueix un sector diferenciat de la resta de l'edifici.

Els establiments comercials de planta semisoterrani i el mercat de planta baixa constitueixen un únic sector d'incendi de 4.834 m². Es compleixen els paràmetres del CTE, ja que l'edifici disposa d'un sistema d'extinció automàtic d'incendis i per tant la superfície del sector pot arribar a 10.000 m².

El local objecte del present projecte es troba a la zona exterior de l'edifici i té una superfície de 244,40 m².

L'establiment no disposa de locals de risc especial.

Els materials de revestiment tindran la següent classe de reacció al foc :

- C-s2,d0 i Efl en zones ocupables.
- B-s1,d0 i Bfl-s1, en locals de risc especial.
- B-s3,d0 i Bfl-s2 en espais ocults no estancs.

Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi

Com s'ha indicat el punt anterior, no cal que l'establiment objecte del present projecte constitueixi un sector d'incendi diferenciat respecte a la resta de la planta.

No existeixen obertures en façana que connectin amb altres sectors d'incendi.

Condicions per a l'evacuació dels ocupants

Ocupació:

L'ocupació de l'establiment és la següent:

RECINTE	SUP. ÚTIL (m²)	OCUPACIO m²/pers	OCUPACIO (persones)
SALA FORMACIÓ	86,40	2	44
MAGATZEM	6,00	0	0
RECEPCIÓ	30,60	10	3
SERVEI-01	2,60	3	1
SERVEI-02	7,00	3	1
RACK	1,55	0	0
ESPAI CONFIANÇA	41,75	2	21
BOTIGA	68,50	2	35
TOTAL ESTABLIMENT			105

Sortides de planta i longitud de recorreguts d'evacuació:

L'establiment disposa de dues sortides d'evacuació donat que es l'ocupació és superior a 100 persones.

La longitud dels recorreguts d'evacuació fins a una sortida de planta no excedeix de 50 m. Donat que l'edifici disposa d'una instal·lació automàtica d'extinció, el recorregut pot ser fins a 62,5 m.

Dimensionat de les sortides d'evacuació:

El càlcul per l'evacuació d'ocupants es fa en el cas més desfavorable, és a dir amb la hipòtesi que una de les sortides d'evacuació està bloquejada.

- Amplada mínima = 105 pers/200 = 0,525 m ; Amplada projecte > 0,525 m

Les dues portes de sortida de l'establiment tenen una amplada de 2,40 m i 1,20 m respectivament. Aquestes portes són automàtiques, pel que disposaran d'un sistema que en cas de fallida del subministre elèctric o en cas de senyal d'emergència, obrirà i mantindrà la porta oberta, excepte en posició de tancament segur.

Les portes d'evacuació dels recintes ocupables tenen una amplada ≥ 0,80m.

L'amplada dels passadissos és ≥ 1,00m.

Senyalització dels elements d'evacuació:

S'utilitzaran senyals de sortida, d'ús habitual o d'emergència, conforme als criteris següents:

- Normativa per senyalització general: UNE 23033-1.
- Normativa per senyalització fotoluminiscent: 23035-4: 2003.
- Els senyals seran visibles inclòs si falla l'enllumenat normal i disposaran d'enllumenat d'emergència segons CTE DB SUA 4.
- Tindran senyal amb rètol "SORTIDA", les sortides de recinte, planta o edifici, exceptuant les de recinte la superfície de les quals no superi els 50 m², siguin fàcilment visibles des de tot punt dels dits recintes i els ocupants estiguin familiaritzats amb l'edifici.
- El senyal "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" ha d'utilitzar-se en tota sortida prevista per a ús exclusiu en cas d'emergència.
- Es disposaran senyals indicatius de direcció dels recorreguts en els casos següents:
- En aquells punts des del que no es percebin directament les sortides o els seus senyals indicatius i visibles des de tot origen d'evacuació.

- Enfront de tota sortida de recinte amb ocupació superior a 100 persones que accedeixin lateralment a un corredor.
- En tots els punts de recorreguts d'evacuació en què existeixin alternatives que puguin induir a error i de forma que quedi clarament indicada l'alternativa correcta
- Es disposaran rètols "SENSE SORTIDA" al costat de portes que no siguin sortida i que puguin induir a error en l'evacuació.

Control de fums

L'edifici té una ocupació superior a 1.000 persones pel que disposa d'un sistema d'evacuació de fums en cas d'incendi. L'establiment objecte del present projecte també disposarà d'un sistema de control de fums en cas d'incendi donat que forma part del sector comercial constituït per les plantes baixa i semisoterrani.

Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

No és necessari disposar d'una sortida de planta accessible donat que es tracta d'un edifici d'ús comercial i l'alçada d'evacuació és inferior a 10 metres.

Instal·lacions de protecció contra incendi

Extintors portàtils:

Tots els sectors d'incendi han de disposar d'extintors d'incendi portàtils. En tots els casos estaran distribuïts de manera que qualsevol punt dins del sector d'incendi estigui a menys de 15 metres d'un extintor.

Es disposarà d'extintors de pols polivalent de 6 kg (eficàcia 21A – 113B).

Al costat dels quadres elèctrics i altres llocs amb risc de tipus elèctric, s'instal·laran extintors de CO₂ de 5kg, eficàcia 89B.

Els extintors no es col·locaran a més de 170 cm del terra, i la seva situació es detallarà en els plànols.

Xarxa de boques d'incendi equipades (BIEs):

L'edifici disposa de xarxa de BIEs a les zones de circulació i vestíbuls d'accés.

Columna seca:

L'edifici disposa de columna seca a les escales d'emergència per tenir ús aparcament i més de 3 plantes sota rasant.

Hidrants exteriors:

L'edifici disposa d'hidrants a l'exterior.

Extinció automàtica:

L'edifici i l'establiment disposen de ruixadors perquè sigui possible que les plantes baixa i semisoterrani, d'ús comercial, constitueixin un únic sector d'incendi de més de 2.500 m².

Detecció i alarma:

L'edifici i l'establiment disposen d'instal·lació de detecció i alarma donat que la superfície construïda excedeix de 2.000 m² amb ús comercial.

Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici

Tenint en compte que l'alçada d'evacuació de l'establiment és de 0 m, no li és d'aplicació l'exigència d'espai de maniobra segons la secció SI 5 del DB SI.

Accessibilitat per façana

Tenint en compte que l'alçada d'evacuació de l'establiment és de 0 m, no li és d'aplicació aquesta exigència segons la secció SI 5 del DB SI.

Condicions de resistència al foc de l'estructura

Resistència al foc d'elements estructurals principals:

La resistència al foc d'un element estructural principal de l'edifici (inclosos forjats, bigues, suports i trams d'escales que siguin recorregut d'evacuació, tret que siguin escales protegides), n'hi ha prou si:

- Aconsegueix la classe indicada a la Taula 3.1 d'aquesta Secció, que representa el temps en minuts de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps temperatura (a la Taula 3.2 d'aquesta Secció si està en un sector de risc especial) en funció de l'ús del sector d'incendi i de l'altura d'evacuació de l'edifici;
- Suporta l'esmentada acció durant un temps equivalent d'exposició al foc indicat en l'Annex B.

Sector o local de risc especial	Ús	Material estructural considerat			Estabilitat al foc dels elements estructurals	
		Suports	Bigues	Forjat	Norma	Projecte ⁽¹⁾
Establiment	Comercial	Formigó - Metàl·lic	Formigó	Formigó	R-120	Compleix

⁽¹⁾La resistència al foc d'un element pot establir-se d'alguna de les formes següents:

- Comprovant les dimensions de la seva secció transversal obtenint la seva resistència pels mètodes simplificats de càlcul amb daus en els annexos B a F, aproximats per a la majoria de les situacions habituals;
- Adoptant altres models d'incendi per representar l'evolució de la temperatura durant l'incendi;
- Mitjançant la realització dels assajos que estableix el R.D.312/2005, de 18 de març.

Resistència al foc d'elements estructurals secundaris:

La resistència al foc d'un element estructural secundari se'ls exigeix la mateixa resistència al foc que als elements principals si el seu col·lapse pot ocasionar danys personals o comprometre l'estabilitat global, l'evacuació o la compartimentació en sectors d'incendis.

MD 3.4 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

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

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com al D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

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

Condicions per limitar el risc de caigudes

A totes les zones de l'establiment es contemplen les discontinuïtats dels paviments, els desnivells i la disposició de barreres de protecció amb configuració de no escalable i amb alçada segons el desnivell que s'està protegint. Es considera la configuració de les escales. Referent a la neteja dels vidres transparents exteriors tots ells són practicables o fàcilment desmuntables.

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

A totes les zones de l'establiment es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls –els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallaran al projecte executiu-. També es considera, la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.

Condicions per limitar el risc d'immobilització

Els banys tenen portes amb sistemes de desbloqueig des de l'exterior.

Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

Es fixen els nivells mínims d'il·luminació per als espais que configuren les zones comunes de circulació, tant interior com exterior:

- Il·luminància mínima de 20 lux en zones exteriors.
- Il·luminància mínima de 100 lux en zones interiors.
- Factor d'uniformitat mitja mínim de 40%.

Es disposa d'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació fins a la sortida a l'exterior.

Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment

No es considera donat que no hi ha zones d'ús aparcament.

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

No es considera donat que l'establiment es troba situat en un edifici existent.

Condicions d'accessibilitat

Les condicions que donen resposta al requisit bàsic d'accessibilitat es justifiquen a l'apartat MD 3.1.2 d'aquesta Memòria. (Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat).

MD 3.5 SALUBRITAT

L'establiment projectat dona resposta a les exigències bàsiques de salubritat (HS) 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 a l'establiment.

MD 3.5.1 Qualitat de l'aire interior

L'establiment té ús diferent al residencial, magatzem de residus, traster o aparcament, pel que li serà d'aplicació les condicions establertes al RITE.

L'establiment disposarà d'un sistema de ventilació que aporti aire exterior amb cabal suficient per evitar, als diferents recintes amb activitat humana, la formació d'elevades concentracions de contaminants, d'acord amb el procediment UNE-EN 13779.

Qualitat de l'aire: IDA 3 (comercial).

Donat que les persones tindran una activitat metabòlica reduïda (1,2 met), no existeixen fonts contaminats diferents de l'ésser humà i no és permès fumar, el càlcul del cabal d'aire mínim es realitza amb el *Mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona*:

Categoria	dm ³ /s·persona
IDA 3	8

Filtració de l'aire exterior: F7

S'estableix la qualitat de l'aire exterior com ODA 2: aire amb altes concentracions de partícules.

	IDA 3
ODA 2	F5+F7

S'utilitzaran prefiltres per mantenir nets els components de les unitats de ventilació i tractament d'aire. Els prefiltres s'instal·laran a l'entrada de l'aire exterior a la unitat de tractament, així com a l'entrada de l'aire de retorn.

Els aparells de recuperació de calor han d'estar protegits amb una secció de filtres de la classe F8 o superior.

Aire d'extracció:

AE 1 Nivell de contaminació baix: local comercial.

AE 2 Nivell de contaminació moderat: serveis.

L'aire AE 1 pot ser retornat al local. L'aire AE2 pot ser utilitzat com aire de transferència d'un local cap a locals de servei, banys i aparcament.

El cabal d'aire d'extracció dels locals serà 2 dm³/s·m²

Disseny i posada en obra

S'ha previst un sistema de ventilació mecànica amb admissió i extracció a cada un dels recintes. Podrà funcionar de forma temporitzada, segons la ocupació o la programació que s'apliqui.

La renovació d'aire es farà per conductes amb una unitat existent, consistent en un equip autònom bomba de calor aire-aire reversible, tipus Roof Top, marca Ciatesa. model IPF-160-MC-MRC11.

L'aportació d'aire exterior es fa des de la boca de presa situada a la façana del c. Cristófor Colom amb la unitat indicada al paràgraf anterior, que impulsa l'aire a través del conducte d'impulsió fins al local.

L'extracció de l'aire viciat es fa a través de reixes situades al fals sostre o directament al conducte d'extracció en aquells recintes on no existeix fals sostre, connectades a la unitat existent mitjançant conductes.

Dimensionat

Segons RITE (RD 1027/2007):

Cabal d'aportació d'aire exterior:

Establiment	dm ³ /s.persona	persones	cabal (l/s)
SALA FORMACIÓ	8	44	352
MAGATZEM	8	0	0
RECEPCIÓ	8	3	24
SERVEI-01	8	1	8
SERVEI-02	8	1	8
RACK	8	0	0
ESPAI CONFIANÇA	8	21	168
BOTIGA	8	35	280

El cabal d'aportació d'aire exterior és de 944 l/s, el que suposa 3.398 m³/h.

Cabal mínim d'extracció d'aire interior de locals de servei:

Establiment	dm ³ /s.m ²	persones	cabal (l/s)
SERVEI-01	2,60	1	2
SERVEI-02	7,00	1	2

El cabal mínim d'extracció d'aire interior dels serveis serà de 9,6 l/s, el que suposa 34,56 m³/h.

S'adopten els valors del cabal d'aportació ja que són més restrictius:

- Cabal aportació: 3.398 m³/h.
- Cabal extracció serveis: 57,6 m³/h.
- Cabal extracció local: 3.340 m³/h.

MD 3.5.4 Subministrament d'aigua

El subministrament a l'edifici és directe de la xarxa pública amb comptadors divisionaris centralitzats. L'establiment disposa de subministre des de la bateria de comptadors de l'edifici.

La instal·lació es dissenyarà de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-4 del CTE i d'altres reglamentacions, en quant a:

- qualitat de l'aigua
- proteccions contra retorns
- condicions mínimes de subministrament als punts de consum (cabal i pressió)

- manteniment
- estalvi d'aigua.

MD 3.5.5 Evacuació d'aigües

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències bàsiques HS5 mitjançant el compliment del CTE (R.D. 314/2006) DB HS-5 "Evacuació d'aigües", així com les especificacions del "Reglament dels Serveis Públics de Sanejament" (D. 130/2003).

MD 3.6 PROTECCIÓ CONTRA EL SOROLL

D'acord amb l'àmbit d'aplicació del DB HR, s'exceptua l'aplicació a les obres de reforma en edificis existents.

D'acord amb l'apartat 2.1 del DB HR, les exigències d'aïllament acústic no s'apliquen a edificis d'ús comercial.

El present project estableix les condicions acústiques per garantir el compliment de les exigències acústiques derivades de l'aplicació dels objectius de qualitat acústica a l'espai interior de les edificacions incloses en la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll i els seus desenvolupaments reglamentaris.

A continuació s'adjunta la fitxa resum de les exigències:

Separacions verticals interiors: $R_A \geq 33$ dBA

Façana a carrer: $R_A \geq 32$ dBA

Sala de formació: Temps màxim de reverberació 0,7s.

MD 3.7 ESTALVI D'ENERGIA

MD 3.7.1 Limitació de la demanda energètica

L'establiment dona compliment a l'exigència bàsica HE-1 del CTE: *Limitació de la demanda energètica*, del qual s'adjunta una fitxa resum dels requeriments que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva superfície útil.

La justificació del compliment de la normativa es realitza a la memòria constructiva.

MD 3.7.3 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

L'establiment disposa d'instal·lacions tèrmiques (calefacció) apropiades per garantir el benestar dels ocupants i regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips, donant compliment al Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE.

Les instal·lacions es dissenyaran de forma que garanteixin les exigències bàsiques HE-2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques.

Les instal·lacions tèrmiques compliran les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i seguretat que estableix el RITE 07 (RD 1027/2007).

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències del HE 2 mitjançant el compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE (RD 1027/2007).

Veure fitxa de Justificació del compliment del RITE 2007 "Dades generals de les instal·lacions tèrmiques" al final d'aquest apartat.

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst 1

Administratiu	Comercial	Docent	Pública concurrència	Residencial habitatge	Residencial públic	Sanitari
---------------	-----------	--------	----------------------	-----------------------	--------------------	----------

Tipus d'intervenció en l'edifici o local 2

Nova construcció	Canvi d'ús	Rehabilitació	Altres intervencions en edifici o local existent
------------------	------------	---------------	--

Tipus d'intervenció en les instal·lacions

Nova instal·lació	Reforma de la instal·lació	- Canvi del tipus d'energia - Incorporació d'energies renovables 3 - Altres: - Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents. - Substitució dels subsistemes de climatització o de producció d'ACS o l'ampliació del nombre d'equips de generadors de calor o fred. - El canvi d'ús previst de l'edifici. 4
-------------------	----------------------------	---

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Objecte

Climatització	Calefacció	Refrigeració	Ventilació	Producció d'aigua calenta sanitària, (ACS)
---------------	------------	--------------	------------	--

Tipus d'instal·lació

Individual	Nombre d'individuals	Calor	Suma de Potències individuals previstes	Calor	kW	Centralitzada	Calor	38,60 kW
		Fred		Fred	kW		Fred	38,40 kW

Centrals de producció de calor o fred

Caldera	Caldera mixta	Unitat autònoma compacta	Unitat autònoma partida	Bomba de calor	Planta refredadora	Captadors solars	Altres
---------	---------------	--------------------------	-------------------------	----------------	--------------------	------------------	--------

Previsió de potència tèrmica nominal total, P

Calor	38,60 kW	Fred	38,40 kW	Solar	P equip recolzament	kW
					P equivalent (0,7 kW/m ² x S _{captores})	kW

Fonts d'energia previstes

Electricitat	Combustible gasós	Combustible líquid	Energia solar	Altres
--------------	-------------------	--------------------	---------------	--------

EXIGÈNCIES TÈCNiques DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

General	En l'àmbit del CTE:	"Els edificis disposaran d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips. Aquesta exigència es desenvolupa en el vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques, RITE, i la seva aplicació quedarà definida en el projecte de l'edifici".	CTE HE 2	✓
	En l'àmbit del RITE:	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada".	RITE CTE HE 4, HS 3, HR D. 21/2006 Ecoeficiència Previsió i control de la legionel·losi	✓
Benestar i Higiene	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint els requisits següents:		RITE IT 1.1	✓
	Qualitat tèrmica de l'ambient	"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes condicions ambientals confortables per als usuaris dels edificis."	RITE IT 1.1.4.1	✓
	Qualitat de l'aire interior	"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una qualitat de l'aire interior acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixen de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat." (* En l'àmbit del CTE, cal disposar d'un sistema de ventilació que garanteixi l'exigència bàsica HS 3 "Qualitat de l'aire interior".	RITE IT 1.1.4.2	✓
		- Ventilació de l'interior dels habitatges → - Ventilació en la resta d'edificis → s'aplicaran criteris anàlegs al CTE DB HS3	CTE DB HS 3	✓
	Higiene	"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una dotació d'aigua calenta sanitària, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."	RITE IT 1.1.4.3 Previsió i control de la legionel·losi	✓
	Qualitat de l'ambient acústic	"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel soroll i les vibracions de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."	RITE IT 1.1.4.4 CTE DB HR	✓
Eficiència energètica	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització d'energies renovables i de les energies residuals, complint els requisits següents:		RITE IT 1.2	✓
	Rendiment energètic	"Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al seu règim de rendiment màxim."	RITE IT 1.2.4.1	✓
	Distribució de calor i fred	"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar aïllats tèrmicament, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures properes a les de sortida dels equips de generació."	RITE IT 1.1.4.2	✓
	Regulació i control	"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin mantenir les condicions de disseny previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei."	RITE IT 1.1.4.3	✓
	Comptabilització de consums	"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia, i per permetre el repartiment de despeses d'explosió en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de diferents usuaris."	RITE IT 1.1.4.4	✓
	Recuperació d'energia	"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals."	RITE IT 1.1.4.5	✓
	Utilització d'energies renovables	"Les instal·lacions tèrmiques aprofitaran les energies renovables disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici." (* En l'àmbit del CTE HE 4	RITE IT 1.1.4.6	✓
	Instal·lacions tèrmiques per a la producció d'ACS: - Si la demanda d'ACS és ≥ 50 l/dia a 60°C - Escalfament de l'aigua de piscines climatitzades	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	✓	
Seguretat	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el risc de patir accidents i sinistres capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris molèsties i malalties."		RITE IT 1.3	✓

MD 3.7.4 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

La instal·lació d'il·luminació s'ajustarà a les prescripcions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT), les del DB SUA-4 "Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada", les del DB HE-3 "Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència i les fixades pel Reglament d'ascensors.

Enllumenat funcional

Les zones comunes de circulació disposaran d'enllumenat funcional i es garantiran els nivells mínims d'il·luminació següents (d'acord al DB SUA-4):

- zones de circulació interiors → $E \geq 100$ lux

Els valors d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació (VEEI) garanteixen els fixats pel DB HE3, i es concreten en:

- locals comercials → $VEEI \leq 8 \text{ W/m}^2$ (per cada 100 lux)

La potència instal·lada en il·luminació és inferior als valors màxims establerts:

- altres usos → $\leq 10 \text{ W/m}^2$

Per a cada zona es disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagada manual.

Les zones d'ús esporàdic (serveis) disposaran d'un sistema de detecció de presència o bé d'un sistema de temporització.

Enllumenat d'emergència

Es disposarà d'enllumenat d'emergència al recorregut d'evacuació des de la porta dels habitatges fins a la sortida a l'exterior, zona d'accés als trasters, locals d'instal·lacions, així com a l'aparcament incloent els passadissos i les escales que condueixen fins a l'exterior. Es garantiran els nivells d'il·luminació, E, següents:

- recorreguts d'evacuació → $E \geq 1$ lux
- instal·lacions manuals de PCI → $E \geq 5$ lux
- quadres d'enllumenat dels serveis comuns i de l'aparcament → $E \geq 5$ lux

MD 3.8 Altres requisits de l'edifici

Accés al servei de telecomunicacions

L'establiment disposaran d'una instal·lació de veu i dades a tots els punts de treball. La instal·lació complirà amb el RD Llei 1/98 "Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación" (BOE 28/02/1998). Les reserves i previsions d'espais corresponents es detallen a la memòria constructiva.

MD 4 DESCRIPCIÓ GENERAL DELS SISTEMES

MD 4.1 ACTUACIONS PREVIES I ENDERROCS

Els treballs d'enderroc consistiran en la demolició de parets existents al local.

MD 4.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

L'estructura horitzontal i vertical és existent, metàl·lica i de formigó armat. La intervenció no afecta o modifica l'estructura.

MD 4.3 SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

MD 4.3.1 Façanes

Les obertures de façana es tancaran amb fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic i doble vidre.

MD 4.4 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS

MD 4.4.1 Compartimentació interior vertical

Es farà a base d'envà de plaques de guix laminat amb aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral en l'ànima.

La sala de formació disposarà d'un envà mòbil acústic amb sistema corredís amb rail superior i panells entre 800 i 1200 mm d'amplada.

Portes interiors de fulla batent o corredera, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir i ferratges d'alumini mat.

MD 4.5 SISTEMA D'ACABATS

Els acabats queden detallats a l'apartat MC 4.

MD 4.6 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

S'ha previst que l'establiment estigui equipat amb els següents serveis i instal·lacions:

- Subministrament de serveis d'aigua, electricitat i telecomunicacions (telefonía bàsica, televisió terrestre i radiodifusió sonora).
- Evacuació d'aigües residuals i pluvials.
- Climatització i ventilació.
- Instal·lacions de protecció contra incendi.

El disseny i dimensionat de les instal·lacions permetran satisfer els requisits del CTE i de la resta de normativa d'aplicació.

A més, la implantació de les instal·lacions en l'obra considera l'exigència de limitar la transmissió de nivells de soroll i vibracions.

La distribució horitzontal de les instal·lacions es fa per cel-ras o vista, i la distribució vertical es farà encastada als envans.

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1 SUSTENTACIÓ I SISTEMA ESTRUCTURAL

La reforma de l'establiment no preveu actuacions en la fonamentació ni en l'estructura de l'edifici.

MC 2 SISTEMA ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS

MC 2.1 FAÇANES

La façana és existent, amb paret de maó calat i revestiment amb aplacat de pedra.

Es modificaran les obertures existents per adaptar-les a les necessitats de l'establiment.

T01: Tancament maó calat acabat amb arrebossat de morter de ciment. Gruix total 24 cm

Paret de tancament de façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat per revestir, 29x14x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Revestiment exterior amb arrebossat de ciment, reglejat, acabat superficial rugós, amb morter de ciment, tipus GP CSIII W1, prèvia col·locació de malla antiàlcals amb canvis de material i en els fronts de forjat. Trasdossat interior autoportant lliure, de 63 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical, amb aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.

Composició	Gruix (cm)
Arrebossat de ciment, reglejat, acabat superficial rugós, amb morter de ciment	1,5
Paret de tancament de façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat per revestir, 29x14x10 cm	14
Canal i muntant de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195, amb panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1 i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	7
Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades (en banys plaques H1 amb ànima de guix hidrofugat)	1,5

- Obertures de les façanes

FV01: Porta corredissa automàtica de dues fulles.

Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, amb sistema d'obertura central, per un buit d'obra de 4,95x2,95 m, de dues fulles lliscants de 120x295 cm i dues fulles fixes de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament

seleccionables; quatre fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.

FV02: Porta corredissa automàtica d'una fulla.

Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 120x295 cm i una fulla fixa de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; dues fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.

FV03: Tancament d'alumini interior

A l'interior del local es col·locaran falses finestres retroil·luminades. Disposaran de fusteria d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, col·locada sobre bastiment base, amb una fulla fixa, per a un buit d'obra de 120x150 cm, sense persiana. Vidre de lluna incolora de 4 mm de gruix, trempada classe 1 (C) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC.

FV04: Tancament d'alumini exterior.

Finestral fix d'alumini, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 2150x2950 mm, acabat lacat RAL color a escollir per la DF, de perfils soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = \text{des de } 2,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$; gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Segellat amb adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Doble envidriament de seguretat (laminar), 5+5/8/6, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 5+5 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 5 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior trempat incolor de 6 mm; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior.

- Ponts tèrmics

Les solucions constructives dels ponts tèrmics estan detallades a la documentació gràfica del projecte.

- Elements de protecció de les façanes

Per la configuració de la façana, no existeixen baranes donat que l'establiment es troba a nivell de carrer i no existeixen desnivells superiors a 55 cm.

MC 3 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS

MC 3.1 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL

D01: envà senzill de plaques de guix laminat. Gruix total 10 cm

Es farà a base d'envà senzill amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm

d'amplada, a base de muntants separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals, a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa, excepte en banys que seran tipus hidròfug); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Amb banda acústica de dilatació autoadhesiva, fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics, cargols per a la fixació de les plaques, cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.

Composició	Gruix (cm)
Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades (en banys plaques H1 amb ànima de guix hidrofugat)	1,5
Canal i muntant de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195, amb panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1 i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	7
Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades (en banys plaques H1 amb ànima de guix hidrofugat)	1,5

D02: envà mòbil acústic. Gruix total 7 cm

La sala de formació disposarà d'un envà mòbil acústic, de suspensió doble, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 2950 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat lacat, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de junts acústics verticals amb bandes magnètiques.

Composició	Gruix (cm)
Envà mòbil acústic, de suspensió doble	7

D03: paret de maó calat (existent). Gruix total 14 cm

Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.

- Obertures de la compartimentació interior vertical (portes)

Portes interiors:

PF01: Porta d'una fulla batent

Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat acabat mat.

PF02: Porta corredissa

Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x120x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini anoditzat acabat mat.

PF03: Porta de dues fulles batents

Porta interior abatible, cega, de dues fulles de 203x52,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat acabat mat.

MC 4 SISTEMA D'ACABATS

Paviments:

A tot el local s'executarà una capa de regularització de 4 cm d'espessor de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.

P01: paviment laminat AC4

Tot el local a excepció dels banys tindrà un paviment laminat, de lamel·les de 1200x190 mm, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abració AC4, format per tauler base de HDF laminat decoratiu acabat a escollir per la DF, emboetat sense adhesiu, tipus 'Clic', col·locades sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor.

P02: paviment de gres porcellànic antilliscant 30x30x1 cm

En banys, paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua $E < 0,5\%$, grup B1a, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament $35 < R_d <= 45$ segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor.

Sostres:

La botiga i l'espai de confiança disposaran de fals sostre en tota la seva superfície. La sala de formació disposarà de fals sostre parcial. La resta de zones no disposaran de fals sostre. A totes les zones sense fals sostre es pintarà el forjat existent.

S01: Pintura plàstica llisa

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa.

S02: Fals sostre acústic de plaques de guix laminat suspès.

Fals sostre continu suspès, acústic, 12,5+27+27, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 320 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge.

S03: Fals sostre de panells acústics adossats.

Fals sostre adossat acústic, 12,5+15+15, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 80x15x50 mm amb una modulació de 1000 mm i fixades al sostre o element suport de formigó amb ancoratges directes cada 900 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. MUNTATGE: Disposició de plaques agrupades segons plànols.

Paraments:

V01: Revestiment de fusta tecnològica

Revestiment mural interior amb panell format per llistons de fusta tecnològica (WPC), model Aris Square "TARIMATEC" o equivalent, de 3000x217,5x15 mm, color a escollir, acabat Nature, amb les vores encadellades, en posició vertical. Col·locació en obra: amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura suport formada per perfils de PVC.

V02: Pintura plàstica llisa

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color a escollir, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa.

V03: Enrajolat de gres esmaltat h=2m

Revestiment interior fins a 2 m d'alçada amb peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de morter de ciment o guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor.

MC 5 SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

MC5.1 INSTAL·LACIONS D'AIGUA

Disseny i posada en obra:

El subministrament a l'edifici és directe de la xarxa pública amb comptadors individuals.

La instal·lació es dissenyarà de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-4 del CTE i d'altres reglamentacions, en quant a:

- qualitat de l'aigua
- proteccions contra retorns
- condicions mínimes de subministrament als punts de consum (cabal i pressió)
- manteniment
- estalvi d'aigua.
- en les següents condicions:

Qualitat de l'aigua:	Els materials i el disseny de la instal·lació garanteix la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació.	
Protecció contra retorns:	Es disposen de sistemes antiretorn. S'estableix discontinuïtats entre les instal·lacions de subministrament d'aigua i les d'evacuació, així com entre les primeres i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació.	
Condicions mínimes de subministrament als punts de consum:	Cabals instantanis mínims:	Aigua Freda i Calenta $q \geq 0,10l/s$ " rentamans, bidet, inodor $q \geq 0,15l/s$ " rentavaixelles, aixeta aïllada $q \geq 0,20l/s$ " dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, abocador $q \geq 0,30l/s$ " banyera $\geq 1,40m$
	Pressió:	Pressió mínima: Aixetes, en general $\rightarrow P \geq 100kPa$ Escalfadors i fluxors $\rightarrow P \geq 150kPa$ Pressió màxima: Qualsevol punt de consum $\rightarrow P \leq 500kPa$
Manteniment:	Es preveu el possible buidat de qualsevol tram de la xarxa. Els locals on s'instal·len els equips i elements de la instal·lació tenen les dimensions suficients. Es garanteix l'accessibilitat de la instal·lació quan passi per zones comunes.	

La instal·lació es realitzarà d'acord amb els plànols. El local disposa de dos punts de subministre d'aigua amb dos comptadors, donat que en el moment d'execució de l'edifici es van preveure dos locals. Només s'utilitzarà un d'ells. Es disposarà una clau de pas a l'entrada del local (existent) i claus de sectorització a cada local humit. També es disposaran claus de tall individual als diferents punts de consum.

Quan la instal·lació transcorri encastada es col·locarà dins de tubs corrugats. Quan ho faci pel cel ras, s'aïllaran tèrmicament les canonades d'aigua calenta i es col·locaran en tubs corrugats les d'aigua freda a fi d'evitar que possibles condensacions afectin als elements constructius.

El circuit d'aigua freda anirà paral·lel al de l'aigua calenta i si transcorren paral·lels en un pla vertical ho farà per sota el de l'aigua calenta per tal d'evitar condensacions.

Les canonades recorreran superficialment pel sostre del local, i seran de polietilè reticulat PE 100. El ramals verticals aniran encastats a les parets.

Materials i equips:

Els materials i equips compliran les condicions establertes a l'apartat 6 "Productes de la construcció" del DB HS-4 del CTE i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

El tub d'alimentació al local és existent, de polietilè reticulat de 32 mm. Les canonades interiors seran de polibutilè o polipropilè.

S'empraran coquilles elastomèriques de 30 mm, per a l'aïllament de les canonades d'ACS. Els aparells sanitaris que s'utilitzaran es defineixen a l'apartat d'equipaments. Les cisternes dels inodors seran amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible.

Les aixetes dels bidets, aigüeres, equips de dutxa i rentamans estaran dissenyats per estalviar aigua o disposaran un mecanisme economitzador i disposaran de distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya.

Dimensionat:

La instal·lació de fontaneria es dimensiona de manera que subministri aigua potable als aparells i equips en les següents condicions:

Pressió: la pressió mínima als punts de consum de 100 kPa, en general, i 150kPa per a les calderes. Pel que fa a la pressió màxima, aquesta no sobrepassarà els 500kPa en cap punt de consum.

Velocitat: la velocitat de càlcul estarà compresa entre 0,50 i 1,50m/s procurant no sobrepassar la velocitat d'1,50m/s en el interior de locals habitables.

Cabal: en el quadre següent es determinen els cabals instantanis per als aparells i equips, a més de la quantificació de cada un d'ells a les diferents dependències de l'establiment.

Aparells instal·lats	Cabal instantani (l/s)	Nombre d'aparells a l'edifici	
		Serveis-01	Serveis-02
rentamans	0,10	1	1
inodor	0,10	1	1

Així mateix, es garantirà el diàmetre mínim d'alimentació pels aparells, equips i cambres que fixa el DB HS-4. La xarxa de distribució d'aigua calenta tindrà els mateixos diàmetres que la d'aigua freda.

Cabals de càlcul:

El dimensionat de la xarxa es fa a partir dels diferents trams, determinant per a cada un d'ells un cabal de càlcul obtingut a partir de l'aplicació d'un coeficient de simultaneïtat al cabal instal·lat. El cabal de recirculació d'ACS serà com a mínim el 10% del cabal simultani d'impulsió d'ACS de cada tram considerat.

Cabal simultani de les dependències:

A partir del cabal instal·lat a cada dependència i aplicant el coeficient de simultaneïtat (k_v) en funció del nombre (n) d'aparells instal·lats s'obté el consum puntual de cada dependència, així com el de l'establiment. (Per a valors k_h inferiors a 0,2 es considera $k_h \geq 0,2$)

$$K_h = \frac{1}{\sqrt{n-1}} \quad n: \text{nombre de punts de consum del local (n > 2)}$$

$$K_h = 0,58$$

Cabal instal·lat:

Serveis-01	→ 0,40 l/s,
Serveis-02	→ 0,40 l/s
Total local	→ 0,80 l/s

El cabal simultani serà: $Q_s = 0,80 \times 0,58 = 0,46$ l/s

Conegut el cabal de cada tram, i amb les velocitats màximes es calcula la secció necessària:

$$S = \frac{Q \text{ (l/s)} \times 1000}{V \text{ (m/s)}} \text{ mm}^2 \quad D = \sqrt{4 \times S / \pi} \text{ mm.}$$

Conegut el diàmetre, al escollir un comercial, es torna a calcular la velocitat real de cada tram:

$$V = \frac{4 \times Q}{\pi \times D^2} \text{ m/s}$$

Es tindran en compte els diàmetres mínims establerts al CTE DBHS-4, article 4.3:

APARELL	Diàmetre nominal del brançal d'enllaç	
	Acer(")	Coure o plàstic
Rentamans	1/2	12
Inodor amb cisterna	1/2	12
Rentadora domèstica	3/4	20
Dutxa	1/2	12
Alimentació a cambra humida	3/4	20
Alimentació a local	3/4	20

Dimensionat de les canonades:

Tramo	Número Aparatos Instalados	Consumo instalado (l/s)	Número Aparatos Simultáneos	Caudal (l/s)	Velocidad Teórica (m/s)	Sección Teórica (mm²)	Diámetro Teórico (mm)	Diámetro Nominal (mm)	Diámetro Interior (mm)	Velocidad Real (m/s)
P.BAIXA										
SERVEIS-01										
FREDA	2	0,40	1,00	0,40	2,50	160,00	14,27	PP25	16,60	1,85
SERVEIS-02										
FREDA	2	0,40	1,00	0,40	2,50	160,00	14,27	PP25	16,60	1,85

MC 5.2 EVACUACIÓ D'AIGÜES

L'evacuació d'aigües diferencia entre aigües residuals i pluvials.

La instal·lació es dissenya de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-5 del CTE i d'altres reglamentacions quant a:

- ventilació
- traçat
- dimensionat
- manteniment

en les següents condicions:

Ventilació	Es disposa de sistema de ventilació que permet l'evacuació dels gasos i garanteix el correcte funcionament dels tancaments hidràulics
Traçat	El traçat i el pendent de la instal·lació faciliten l'evacuació de les aigües residuals i dels residus evitant-ne la retenció.
Dimensionat	La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.
Manteniment	Es dissenya de forma que siguin accessible.

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències bàsiques HS5 mitjançant el compliment del CTE (R.D. 314/2006) DB HS-5 "Evacuació d'aigües", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions del "Reglament dels Serveis Públics de Sanejament" (D. 130/2003).

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

Disseny i posada en obra:

Les aigües s'evacuen per gravetat. Es connectaran als baixants existents.

Elements de la xarxa:

Cada aparell sanitari disposarà de tancament hidràulic.

L'inodor es connectarà directament al baixant. Les derivacions individuals de la resta d'aparells s'uniran a un ramal de desguàs que desemboqui en el baixant.

El desguàs dels rentamans no estarà a més de 4 m del baixant i es connectarà amb un pendent entre el 2,5 i 5 %.

Materials i equips:

Les canalitzacions es construiran amb un sistema de tub de PVC sèrie B per als baixants, petita evacuació i ventilació; i tub de PVC a pressió per als col·lectors horitzontals. Les unions i elements especials es resolen amb peces de PVC del mateix sistema amb unions encolades i amb junta de goma en trams de baixants i col·lectors.

Els materials i equips compliran les condicions de l'apartat 4 Productes de la construcció del DB HS 4.

Dimensionat:

Els desguassos, des dels aparells sanitaris fins els baixants, seran de PVC sèrie C i aniran encastats. Els diàmetres mínims han de ser els següents:

Rentamans:	40 mm
Inodor:	110 mm

MC 5.3 INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Instal·lacions de climatització (calefacció, refrigeració, ventilació) i producció d'aigua calenta sanitària

L'establiment disposa d'instal·lacions tèrmiques (calefacció) apropiades per garantir el benestar dels ocupants i regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips, donant compliment al Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE.

L'establiment no disposa d'aigua calenta sanitària.

Les instal·lacions es dissenyaran de forma que garanteixin les exigències bàsiques HE-2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques.

Les instal·lacions tèrmiques compliran les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i seguretat que estableix el RITE 07 (RD 1027/2007).

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències HE 2 mitjançant el compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE (RD 1027/2007).

Instal·lació de climatització

La instal·lació de climatització es farà amb una màquina i conductes existents. La unitat interior es troba situada sobre el sostre del vestíbul d'accés de la façana de Cristófor Colom, en planta baixa. Aquesta unitat impulsa aire procedent de l'exterior i expulsa l'aire del local a través de la façana. El conducte d'impulsió d'aire del local és de 650x400 mm. El conducte d'extracció d'aire és de 650x400 mm. Ambdós són de xapa d'acer galvanitzat.

Únicament cal executar la xarxa de conductes de distribució d'aire del local.

La unitat existent és un equip autònom bomba de calor aire-aire reversible, tipus Roof Top, marca Ciatesa. model IPF-160-MC-MRC11 amb les següents característiques:

- Model: CIATESA IPF-160
- Tipus de refrigerant: R-410a
- Tensió: 400 V - III ph - 50 Hz
- Potència frigorífica: 38.4 kW
- Potència calorífica: 38.6 kW
- Ventilador cent interior : motor 2.2kw - (90-160 2spz)
- Cabal = 7.000 m3/h
- Ventilador cent retorn : motor 1.1kw - (112-250 2spz)
- Cabal = 7.000 m3/h

Tal i com es justifica a l'apartat MD 3.5.1 el cabal necessari d'extracció del local és de 3.340 m³/h, pel que la màquina instal·lada és suficient per garantir els requeriments del local.

La xarxa de distribució es farà a les zones sense fals sostre amb conducte circular helicoidal d'acer galvanitzat de doble paret amb manta de llana mineral de 25 mm i diàmetres segons plànols. A les zones amb fals sostre el conducte serà rectangular amb aïllament de llana de roca exterior.

Les seccions dels conductes seran les següents:

	l/s	m3/h	S (m2)	D (m)	HxB
tram 1	840	3024	0,21	--	0,60x0,35
tram 2	280	1008	0,07	--	0,35x0,20
tram 3	520	1872	0,13	--	0,35x0,35
tram 4	352	1267,2	0,088	0,3	--
tram 5	196	704	0,049	0,25	--
tram 6	304	1094,4	0,076	0,3	--
tram 7	24	86,4	0,006	0,1	--
tram 8	140	504	0,035	--	0,25x0,20

RETORN

	l/s	m3/h	S (m2)	D (m)	HxB
tram 1	195,6	704	0,049	0,25	--
tram 2	180,4	649,6	0,045	0,25	--
tram 3	168	604,8	0,042	0,25	--
tram 4	544	1958,4	0,136	--	0,35x0,35
tram 5	824	2966,4	0,206	--	0,60x0,35
tram 6	280	1008	0,07	--	0,35x0,20

Les reixes d'impulsió seran d'alumini anoditzat en fals sostre i de xapa d'acer galvanitzat en conductes circulars, amb lames verticals i horitzontals regulables individualment. Dimensions segons plànols.

Les reixes d'extracció d'alumini anoditzat amb lames verticals i horitzontals. Dimensions segons plànols.

MC 5.4 SISTEMES DE VENTILACIÓ (NO VINCULADES A LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques)

Els serveis tindran un sistema d'extracció d'aire de les següents característiques:

- Extractor SV/FILTER-125/H de Sodeca amb filtres F6+F8.
- Conducció circular helicoidal d'acer galvanitzat de Ø100 mm i 5 mm de gruix.

El local disposa de 2 conductes verticals de 350 mm de diàmetre que comuniquen el local amb el punt d'extracció d'aire a l'exterior.

El conducte d'extracció serà de diàmetre 150 mm i pujarà fins a la planta entreplanta per extreure l'aire per façana per l'espai reservat amb aquesta finalitat.

MC 5.5 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Disseny i posada en obra:

El subministrament és directe des de la xarxa pública fins al comptador de l'edifici i d'aquí al subquadre de l'establiment.

Al subquadre de l'establiment es col·locarà l'interruptor de protecció i els dispositius generals de comandament i protecció a partir dels quals es fa la distribució interior els quals queden grafiats al plànol d'esquema elèctric unifilar.

Materials i equips:

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

A continuació es passa a descriure la instal·lació elèctrica. Per un millor enteniment de la present descripció, es divideix el conjunt de la instal·lació en les seccions que a continuació es relacionen:

- Línia d'alimentació des de comptador fins a quadre de protecció i maniobra del local.
- Quadre protecció i maniobra.
- Línies d'alimentació i conductors.
- Instal·lació d'enllumenat.
- Instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització.
- Posada a terra de la instal·lació.

Quadre de protecció i maniobra.

El quadre elèctric disposarà de les proteccions magnetotèrmiques, diferencials i maniobra necessàries per l'enllumenat, preses de corrent i emergències.

Protecció i Maniobra:

Interruptors automàtics magnetotèrmics i diferencials per la protecció de cadascun dels circuits que parteixen del quadre, segons esquemes elèctrics unifilars.

Línies d'alimentació i conductors:

Del quadre general parteixen els circuits que alimenten directament als diversos receptors: punts de llum i preses de corrent.

El cablejat serà el següent:

Tipus de receptor	Tensió d'aïllament
Per tots els receptors	0,6/1 KV

Tot els conductors elèctrics a utilitzar seran no propagadors de la flama i amb emissió de fums i opacitat reduïdes, tipus Afumex RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 de Pirelli o equivalent, segons allò especificat en l'article núm. 4 de la ITC-BT-028 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió aprovat pel Reial Decret 842/2.002, i complint les normes UNE 21.123 i UNE 21.1002.

El diàmetre dels tubs serà tal que permeti la fàcil introducció dels conductors, una vegada fixats i col·locats segons la ITC.BT.19 i 21.

Les diferents línies amb la protecció a origen i la seva secció són les indicades i grafiades a plànols d'esquema elèctric unifilar.

Tant les safates com els tubs que alberguin conductors elèctrics hauran de complir que tindran un grau de protecció a l'impacte molt fort, seran aïllants dielèctricament amb un grau de protecció a la penetració d'objectes IP2X i no seran propagadors de la flama en compliment de la ITC.BT.029. A més a més, les safates només es podran obrir amb eina específica i compliran en tot moment amb la normativa de Sistemes de Canals S/EN 50.085-1.

Posada a terra de la instal·lació:

Tots els receptors estaran connectats al circuit de terra mitjançant conductor de protecció, que arribarà fins al quadre general. D'aquest quadre general, mitjançant conductor d'enllaç, es connectarà al circuit de terra general de l'edifici.

Dimensionat:

El local disposa de dos subquadres, donat que en el moment de construcció de l'edifici es van preveure dos locals independents. La distribució del local diferencia clarament entre dues zones, la de botiga i la resta, pel que s'ha considerat adient mantenir els dos subquadres previstos originalment.

La previsió de potència instal·lada segons REBT, ITC-BT-10, pel quadre pel local serà de 11,075 kW.

La previsió de potència instal·lada segons REBT, ITC-BT-10, pel quadre de la botiga serà de 6,968 kW.

La justificació de potència queda detallada a l'annex de càlcul, així com la justificació de la potència a contractar.

Potència instal·lada i contractada:

Es té una potència elèctrica instal·lada de:

Potència total instal·lada Botiga:

- LLUM	608 W
- LL. Emergència	80 W
- ENDOLLS 1	2000 W
- ENDOLLS 2	2000 W
- ENDOLLS 3	2000 W
- CONTROL Ac	100 W
- SISTEMA MEGAFONIA	180 W
- TOTAL....	6968 W

Potència total instal·lada local:

- SALA FORMACIÓ	400 W
- LL. EM. S.FORMACIÓ	80 W
- E.CONFIANÇA	360 W
- LL. EM. E.CONFIANÇA	80 W
- RECEP.+SERVEI+MAG	215 W
- EM. REC+SER+MAG	80 W
- SALA FORMACIÓ	3000 W
- RECEP.+SERVEIS+MAGA	3000 W
- E.CONFIANÇA	2000 W
- RACK	1500 W
- EXTRACTOR BANY	80 W
- CONTROL Ac	100 W
- SISTEMA MEGAFONIA	180 W
- TOTAL....	11075 W

MC 5.6 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

Es consideren els requisits definits al CTE (RD 314/2006) en el DB SUA "Seguretat d'Utilització i Accessibilitat" i en concret la seva Secció 4 "Seguretat enfront el risc causat per a il·luminació inadequada", així com els definits en el DB HE-3 "Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació".

Pel que fa a l'enllumenat d'emergència es dissenyarà segons les especificacions fixades en el DB SUA- 4, així com les de la ITC-28 del REBT que facin referència a l'enllumenat d'evacuació.

Disseny i posada en obra:

La col·locació dels equips es realitzarà segons les especificacions del fabricant, mantenint les distàncies de seguretat i facilitant la seva reposició i manteniment.

De forma general, s'han previst làmpades LED per la il·luminació del local.

A la botiga, els punts de llum aniran encastats al fals sostre. A l'espai de confiança es muntarà un canal electrificat amb projectors. Als serveis s'instal·laran downlights superficials de baix perfil. A la resta d'espais s'han previst lluminàries penjades del sostre.

Materials i equips:

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

El grau de protecció de les lluminàries serà d'adequat al lloc en que s'ubica.

Les llumeneres a instal·lar són les descrites a plànols de planta i detallades a l'estat d'amidaments i pressupost.

Dimensionat:

Les zones comunes de circulació disposaran d'enllumenat funcional i es garantiran els nivells mínims d'il·luminació següents (d'acord al DB SUA-4):

- zones de circulació interiors → $E \geq 100$ lux

Els valors d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació (VEEI) garanteixen els fixats pel DB HE3, i es concreten en:

- locals comercials → $VEEI \leq 8 \text{ W/m}^2$ (per cada 100 lux)

La potència instal·lada en il·luminació és inferior als valors màxims establerts:

- altres usos → $\leq 10 \text{ W/m}^2$

Per a cada zona es disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagada manual.

Les zones d'ús esporàdic (serveis) disposaran d'un sistema de detecció de presència o bé d'un sistema de temporització.

Les proteccions i línies de la instal·lació d'enllumenat han quedat descrites anteriorment i es refereixen a tota l'alimentació d'enllumenat a partir del quadre general de protecció i maniobra.

MC 5.7 ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

Disseny i posada en obra:

Es disposarà d'enllumenat d'emergència al recorregut d'evacuació des de la porta dels recintes fins a la sortida a l'exterior.

Per l'enllumenat d'emergència s'ha previst la instal·lació d'aparells equipats amb làmpades LED, amb una autonomia d'1h, com a mínim, i portaran un pilot indicador del seu correcte funcionament alimentats. L'enllumenat d'emergència estarà provist de font pròpia d'energia i la seva alçada de col·locació és superior als 2m.

Materials i equips:

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

El grau de protecció de les lluminàries serà d'adequat al lloc en que s'ubica.

S'instal·laran els aparells que queden descrits a plànol de planta i estat d'amidaments i pressupost.

Dimensionat:

L'enllumenat d'emergència estarà previst per entrar en funcionament automàticament abans de que el valor de la tensió de la xarxa baixi al 70% del seu valor nominal.

Deurà funcionar durant un mínim d'una hora, proporcionant en l'eix dels passos principals una il·luminació de 5 lux, tal com fixa la ITC.BT.28 i el CTE, adequada per garantir una evacuació fàcil i segura al exterior.

MC 5.8 TELECOMUNICACIONS

Subministre i col·locació d'equip de captació de VHF-UHF-FM, d'acord amb NTE IAA: Antenes. Es preveu una xarxa interior per telèfons a totes les dependències, connectada amb la xarxa telefònica exterior. Està prevista la instal·lació de les infraestructures comunes de telecomunicacions, d'acord amb el Real Decret 1/1998, de 27 de febrer, sobre infraestructures comunes en els edificis per l'accés als serveis de telecomunicacions.

El local disposarà d'una instal·lació de telefonia i veu i dades a tots els punts de treball.

La distribució dels mecanismes queda reflexada als plànols. S'inclou:

- Cable rígid U/UTP Cat.6 lliure d'hal·lògens.
- Connectors RJ45 8P8C Cat6.
- Firewall Fortinet FG 60F per 50 usuaris.
- Switch POE Huawei CloudEngine S5735-L de 28 ports 10/100/100 o equivalent.
- Armari Kommdata Rack terra 19 42 U A800 f800 (alçada-ample-fons) o equivalent.
- Línia FTTH.
- Patch panel de 24 ports Cat6 Classe E 0.5U.
- SAI SPS 3000 ADV RT2 o equivalent.

MC 5.9 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI

La dotació de les instal·lacions, la seva descripció així com les exigències que ha de satisfer han quedat especificades a la Memòria Descriptiva (apartat MD 3.3 "Seguretat en cas d'incendi")

El disseny, l'execució i les característiques dels seus materials, components i equips compliran allò que estableix el "Reglament d'instal·lacions de Protecció contra incendis", RIPCI, en les seves disposicions complementàries i en qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.

Les característiques de la instal·lació es desenvolupen en l'annex d'instal·lacions.

MC 5.10 SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA EL LLAMP

La innecessarietat de la instal·lació queda justificada al projecte bàsic apartat MD 3.4.

MC 6 EQUIPAMENT

Aparells sanitaris: Lavabo amb peu de porcellana esmaltada model Victoria de Roca o equivalent.
Lavabo ergonòmic 640x530 mm, de porcellana esmaltada, amb cavitat còncava, recolzaments i elevació anti salpicadures, amb sabonera lateral (minusvàlids).
Inodor de porcellana esmaltada dipòsit de doble descàrrega, model Victoria de Roca o equivalent.
Inodor per minusvàlids, de porcellana esmaltada, 380x520x470 mm, amb cisterna baixa, amb barra lateral d'ajuda passiva en acer AISI 304 de Ø30 mm i 1,5 mm de gruix.
Aixeta monocomandament de llautó cromat.
Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans.
Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable.
Mirall de lluna incolora.

Climatització: Bomba de calor aire-aire reversible, tipus Roof Top, marca Ciatesa. model IPF-160-MC-MRC11 (existent).

Ventilació: Ventilador SV/FILTER-125/H de Sodeca o equivalent.

MC 7 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES I GARANTIA

S'ha previst un termini d'execució de 3 mesos a partir de la signatura de l'acta de replanteig, llevat d'indicació en contra al Plec de Condicions.

L'adjudicatari haurà de presentar un pla d'obra abans de la signatura de l'acta de replanteig.

S'estableix un termini de garantia de 12 mesos.

MC 8 SEGURETAT I SALUT

D'acord amb l'article 4 del RD 1627/97 del 24 d'octubre es redacta Estudi de Seguretat i Salut.

Les obres es desenvoluparan a una zona urbana. Caldrà incloure dins del Pla de Seguretat i Salut, un annex on s'indiqui com es resoldran les afeccions a tercers (persones que no participen a la realització però la seva mobilitat i accessibilitat està condicionada per les obres).

MC 9 GESTIÓ DE RESIDUS

Abans de l'inici de les obres, el contractista haurà de presentar el document d'acceptació dels residus signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta gestió dels residus que es produeixen en aquesta obra i que té dipositada la fiança. En aquest document hi constarà el codi del gestor, el domicili de l'obra i l'import en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

Una vegada gestionats els residus, el contractista haurà de presentar davant la Direcció d'Obra els certificats acreditatius de la justificació de la gestió dels residus, referent a la quantitat i al tipus de residus lliurat. Caldrà que aquests documents també justifiquin la traçabilitat del residu.

D'acord amb el RD 89/2010 es redacta l'annex corresponent a l'Estudi de gestió de residus.

MC 10 CONTROL DE QUALITAT

El 1% del pressupost d'execució per contracta amb IVA inclòs serà assumit per l'adjudicatari i destinat a assajos de control de qualitat, i si aquesta quantitat és superada serà assumida pel promotor de l'obra.

MC 11 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Segons l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, l'exigència de classificació per contractar amb les administracions públiques és requisit indispensable per l'execució de contractes d'obres el valor estimat dels quals sigui igual o superior a 500.000 euros. Per tant, per aquest tipus d'obra la classificació no és exigible al contractista.

MC 12 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

El present projecte comprèn una obra completa en el sentit que és susceptible de ser lliurada per a la seva utilització sense perjudici de les ampliacions que pugui ser objecte en el futur, ja que comprèn tots i cadascun dels elements necessaris per a la seva posada en funcionament.

MC 13 REVISIÓ DE PREUS

No s'ha previst revisió de preus.

PR PRESSUPOST

És el següent:

1 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS .	1.094,59
2 TANCAMENTS I DIVISORIES .	11.280,65
3 TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES .	28.185,81
4 PAVIMENTS .	16.772,27
5 REVESTIMENTS VERTICALS .	24.608,70
6 SOSTRES .	5.391,03
7 PROTECCIONS I SENYALITZACIO .	62,57
8 INSTAL·LACIONS	
8.1 FONTANERIA .	718,52
8.2 EVACUACIÓ D'AIGÜES .	244,83
8.3 CLIMATITZACIO I VENTILACIO .	9.382,42
8.4 ELECTRICITAT .	11.010,91
8.5 ENLLUMENAT I MECANISMES .	12.064,77
8.6 INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONS .	8.008,29
8.7 PROTECCIÓ CONTRA INCENDI .	10.459,80
Total 8 INSTAL·LACIONS	51.889,54
9 EQUIPAMENTS .	4.267,71
10 SEGURETAT I SALUT .	2.326,78
11 GESTIO DE RESIDUS .	997,37
12 IMPREVISTOS .	4.000,00
Pressupost d'execució material	150.877,02
13% de despeses generals	19.614,01
6% de benefici industrial	9.052,62
Suma	179.543,65
21%	37.704,17
Pressupost d'execució per contracta	217.247,82

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de DOS-CENTS DISSET MIL DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS.

Tarragona, juliol de 2024

Daniel Milà Zaragoza,
Enginyer de l'Edificació



MA 1. NORMATIVA APLICABLE

Normativa tècnica general d’Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d’errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d’errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l’Edificació, en matèria d’accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d’actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d’errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l’Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l’Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L’EDIFICACIÓ

Ús de l’edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

Condicions mínimes d’habitabilitat dels habitatges i la cèdula d’habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d’utilització i accessibilitat

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

Llei d’accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l’edificació

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

Seguretat en cas d’incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d’incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d’Incendi

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenció i seguretat en matèria d’incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d’incendi de Barcelona, OMCPi 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d’utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d’Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

SUA-3 Seguretat enfront al risc “d’aprisionament”

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d’ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d’Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l’aire interior

HS 4 Subministrament d’aigua

HS 5 Evacuació d’aigües

HS 6 Protecció contra l’exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d’Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d’energia

CTE Part I Exigències bàsiques d’estalvi d’energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d’Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d’il·luminació

HE-4 Contribució mínima d’energia renovable per cobrir la demanda d’ACS

HE-5 Generació mínima d’energia elèctrica procedent de fonts renovables

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L’EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l’edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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

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

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s’aprova el Codi Estructural

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l’exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l’edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

Codi d’accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

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

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d’ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d’utilització i accessibilitat (*ascensor accessible*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d’Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (*ascensor adaptat i practicable*)

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d’incendi. Instal·lacions de protecció en cas d’incendi (*ascensor d’emergència*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

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

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

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

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

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

RD 1644/08 de 10 d’octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 “Ascensors” del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

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

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

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

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

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

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio
ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions
Reglamento general del servicio público de gases combustibles
D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s’oposin al que es disposa al “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias”, aprovat pel RD 919/2006
Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s’oposin al que es disposa al “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias”, aprovat pel RD 919/2006
Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"
RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació
RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d’electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions
Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 “Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos”, del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació
CTE DB HE-5 Generació mínima d’energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques
Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09
RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions
Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación
RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions
Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación
Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)
Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia
RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions
Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica
D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)
Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d’enllaç
Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)
Especificacions particulars i projectes tipus d’Endesa Distribució Eléctrica, SLU.
Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d’Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d’instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d’Energia i Mines

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d’enllaç elèctriques de baixa tensió

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

Vehicle elèctric
HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics
RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)
Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 “Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos”, del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaïques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions
Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l’autoconsum d’energia elèctrica
RD 244/2019 d’autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions
Ordenances municipals

Instal·lacions d’il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d’il·luminació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d’ordenació ambiental de l’enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

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

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

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

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

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

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

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Libre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

MA 2. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS				
1.1	DPT010	m ²	Demolició de partició de fàbrica, formada per maó calat de 14 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.	
	mo113		0,474 h Peó ordinari construcció.	19,440
	%		2,000 % Costos directes complementaris	9,210
			3,000 % Costos indirectes	9,390
			Preu total per m²	9,67
1.2	DLP210	m ²	Aixecat de porta interior metàl·lica, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.	
	mo059		0,199 h Ajudant serraller.	20,880
	%		2,000 % Costos directes complementaris	4,160
			3,000 % Costos indirectes	4,240
			Preu total per m²	4,37
1.3	HYL020	U	Neteja inicial d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 245 m ² , incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics, cartrons, restes d'obra o runes, inclòs càrrega manual sobre camió o contenidor, transport a qualsevol distància, disposició en abocador autoritzat i pagament canon i taxes. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mo113		16,000 h Peó ordinari construcció.	19,440
	%		2,000 % Costos directes complementaris	311,040
			3,000 % Costos indirectes	317,260
			Preu total per U	326,78

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2 TANCAMENTS I DIVISORIES				
2.1	RBE005	m ²	Capa de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 10 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació de la superfície suport. Espejament de panys de treball. Col·locació de regles i corretges. Col·locació de tocs. Formació de mestres. Preparació del mortero. Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m ² i el 100% dels buits majors de 4 m ² , afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m ² i el 100% dels buits majors de 4 m ² , afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.	
	mt08aaa010a	0,005 m ³	Aigua.	1,309
	mt28mop210h	18,000 kg	Morter de ciment, tipus CR CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, per a ús en interiors o en exteriors, color blanc, compost per ciment d'alta resistència, àrids seleccionats i altres additius, subministrat en sacs.	0,200
	mt28mon040a	0,210 m ²	Malla de fibra de vidre, antiàlcals, de 10x10 mm de llum de malla, de 750 a 900 micres d'espessor i de 200 a 250 g/m ² de massa superficial, amb 25 kp/cm ² de resistència a tracció, per armar morters.	2,480
	mt28mon030	0,750 m	Rivet de PVC.	0,360
	mo039	0,628 h	Oficial 1 ^a revocador.	23,270
	mo111	0,392 h	Peó especialitzat revocador.	20,920
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	27,210
		3,000 %	Costos indirectes	27,750
			Preu total per m²	28,58
2.2	RAP007	m ²	Xapat amb plaques mecanitzades de granit del mateix color de la façana, amb una cara flamejada, de 60x40x3 cm, rebut amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris. Rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclús grapes d'ancoratge d'acer inoxidable, caixes en mur, talls, biaix de cartabó, juntes i peces especials. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Preparació de la pedra natural, esquitxant-la amb beurada de ciment i sorra per la cara interior. Col·locació de les grapes d'ancoratge. Col·locació de les llosetes. Comprovació de l'aploamat, nivell i alineació de la filada de plaquetes. Rejuntat. Neteja final del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m ² , afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m ² , afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes.	
	mt18bgn010amc	1,050 m ²	Placa mecanitzada de granit nacional, Gris Quintana, 60x40x3 cm, acabat polit, segons UNE-EN 1469.	72,990
	mt19paj010	1,000 U	Kit de fixació format per grapes d'ancoratge d'acer inoxidable de 5 mm i cargols, en xapat de paraments amb materials petris.	4,620

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	mt09mcr021q	2,500 kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, segons UNE-EN 12004, color gris.	0,620
	mt09mcr060c	0,100 kg	Morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima entre 1,5 i 3 mm, segons UNE-EN 13888.	0,720
	mo022	1,460 h	Oficial 1ª col·locador de pedra natural.	23,270
	mo060	0,730 h	Ajudant col·locador de pedra natural.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	132,040
		3,000 %	Costos indirectes	134,680
			Preu total per m²	138,72
2.3 FFF010	m²		Façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica. criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la formació de les llindes dels buits de façana. Inclou: Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Revestiment dels fronts de forjat. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.	
	mt04lpc010a	59,000 U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,320
	mt08aaa010a	0,011 m³	Aigua.	1,309
	mt09mif010cb	0,061 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	47,990
	mt18bdb010a800	0,135 m²	Caironet, acabat mat o natural, 8,00€/m², segons UNE-EN 14411.	8,000
	mq06mms010	0,221 h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,960
	mo021	0,656 h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	23,270
	mo114	0,402 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	19,440
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	46,410
		3,000 %	Costos indirectes	47,340
			Preu total per m²	48,76

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.4	RRY005	m²	Extradossat autoportant lliure, de 85 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts. criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	
	mt12psg070d	0,800 m	Canal de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	1,670
	mt12psg060d	2,000 m	Muntant de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	2,060
	mt16lra060c	1,050 m²	Panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1 i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	5,820
	mt12psg041c	1,200 m	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm d'espessor i 70 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).	0,340
	mt12psg010b	1,050 m²	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades.	4,880
	mt12psg081c	14,000 U	Cargol autopercorant 3,5x25 mm.	0,010
	mt12psg030a	0,300 kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,920
	mt12psg040a	1,600 m	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.	0,040
	mt12psg040b	0,150 m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic, segons UNE-EN 14353.	0,430
	mo053	0,229 h	Oficial 1ª muntador de prefabricats interiors.	24,030
	mo100	0,229 h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	27,910
		3,000 %	Costos indirectes	28,470
			Preu total per m²	29,32

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.5	RRY006	m ²	<p>Extradossat autoportant lliure, de 85 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>	
	mt12psg070d	0,800 m	Canal de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	1,670
	mt12psg060d	2,000 m	Muntant de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	2,060
	mt16lra060c	1,050 m ²	Panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1 i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	5,820
	mt12psg041c	1,200 m	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm d'espessor i 70 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).	0,340
	mt12psg010b	1,050 m ²	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades.	4,880
	mt12psg081c	14,000 U	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	0,010
	mt12psg030a	0,300 kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,920
	mt12psg040a	1,600 m	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.	0,040
	mt12psg040b	0,150 m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic, segons UNE-EN 14353.	0,430
	mo053	0,229 h	Oficial 1ª muntador de prefabricats interiors.	24,030
	mo100	0,229 h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	27,910
	%	3,000 %	Costos indirectes	28,470
			Preu total per m²	29,32

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.6	FBY010	m ²	<p>Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (2 normal), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>	
	mt12psg041c	1,200 m	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm d'espessor i 70 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).	0,340
	mt12psg070d	0,700 m	Canal de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	1,670
	mt12psg060d	2,000 m	Muntant de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	2,060
	mt16lra060c	1,050 m ²	Panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1 i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	5,820
	mt12psg010b	2,100 m ²	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades.	4,880
	mt12psg081c	29,000 U	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	0,010
	mt12psg220	1,600 U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,060
	mt12psg035a	0,100 kg	Pasta de material d'unió, segons UNE-EN 14496.	0,440
	mt12psg030a	0,600 kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,920
	mt12psg040a	3,200 m	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.	0,040
	mt12psg040b	0,300 m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic, segons UNE-EN 14353.	0,430
	mo053	0,367 h	Oficial 1ª muntador de prefabricats interiors.	24,030
	mo100	0,367 h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	39,760
	%	3,000 %	Costos indirectes	40,560
			Preu total per m²	41,78

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.7	FBY011	m ²	Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (2 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	
	mt12psg041c	1,200 m	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm d'espessor i 70 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).	0,41
	mt12psg070d	0,700 m	Canal de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	1,17
	mt12psg060d	2,000 m	Muntant de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	4,12
	mt16lra060c	1,050 m ²	Panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1 i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	6,11
	mt12psg010q	2,100 m ²	Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	17,01
	mt12psg081c	29,000 U	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	0,29
	mt12psg220	1,600 U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,10
	mt12psg035a	0,100 kg	Pasta de material d'unió, segons UNE-EN 14496.	0,04
	mt12psg030a	0,600 kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,55
	mt12psg040a	3,200 m	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.	0,13
	mt12psg040b	0,300 m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic, segons UNE-EN 14353.	0,13
	mo053	0,367 h	Oficial 1 ^a muntador de prefabricats interiors.	8,82
	mo100	0,367 h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	7,64
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	0,93
		3,000 %	Costos indirectes	1,42
			Preu total per m²	48,87

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.8	FBY012	m ²	Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (1 normal + 1 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en una cara, de 15 mm d'espessor i una placa tipus hidrofugat de 15 mm d'espessor en l'altra cara); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.	
	mt12psg041c	1,200 m	Banda autoadhesiva desolidaritzant d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm d'espessor i 70 mm d'amplada, resistència tèrmica 0,10 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK).	0,41
	mt12psg070d	0,700 m	Canal de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	1,17
	mt12psg060d	2,000 m	Muntant de perfil d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, segons UNE-EN 14195.	4,12
	mt16lra060c	1,050 m ²	Panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1 i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1.	6,11
	mt12psg010b	1,050 m ²	Placa de guix laminat A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades.	5,12
	mt12psg010q	1,050 m ²	Placa de guix laminat H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / amb les vores longitudinals afinades, amb ànima de guix hidrofugat, per zones humides.	8,51
	mt12psg081c	29,000 U	Cargol autoperforant 3,5x25 mm.	0,29
	mt12psg220	1,600 U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,10
	mt12psg035a	0,100 kg	Pasta de material d'unió, segons UNE-EN 14496.	0,04
	mt12psg030a	0,600 kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,55
	mt12psg040a	3,200 m	Cinta microperforada de paper, segons UNE-EN 13963.	0,13
	mt12psg040b	0,300 m	Cinta de paper amb reforç metàl·lic, segons UNE-EN 14353.	0,13
	mo053	0,367 h	Oficial 1 ^a muntador de prefabricats interiors.	8,82
	mo100	0,367 h	Ajudant muntador de prefabricats interiors.	7,64
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	0,86
		3,000 %	Costos indirectes	1,32
			Preu total per m²	45,32

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.9	FFQ010	m ²	Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m ² . En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m ² . En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.	
	mt04lpc010d	32,000 U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 805 kg/m ³ , segons UNE-EN 771-1.	0,410 13,12
	mt08aaa010a	0,006 m ³	Aigua.	1,309 0,01
	mt09mif010cb	0,036 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	47,990 1,73
	mq06mms010	0,139 h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,960 0,27
	mo021	0,454 h	Oficial 1 ^a construcció en treballs de ram de paleta.	23,270 10,56
	mo114	0,273 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	19,440 5,31
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	31,000 0,62
		3,000 %	Costos indirectes	31,620 0,95
			Preu total per m²	32,57

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			3 TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES	
3.1	LBL021	U	Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 120x295 cm i una fulla fixa de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; dues fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexionat elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt26pes030a	1,000 U	Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 120x295 cm i una fulla fixa de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color blanc, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; dues fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color blanc, per fixar sobre els perfils amb perfil continu de neoprè. Segons UNE-EN 16005.	3.432,320 3.432,32
	mt21vva025	1,240 m	Perfil continu de neoprè per a la col·locació del vidre.	0,940 1,17
	mt21vva021	1,000 U	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,310 1,31
	mo011	4,670 h	Oficial 1 ^a muntador.	24,030 112,22
	mo080	4,670 h	Ajudant muntador.	20,810 97,18
	mo055	1,167 h	Oficial 1 ^a vidrier.	25,070 29,26
	mo003	1,167 h	Oficial 1 ^a electricista.	24,030 28,04
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	3.701,500 74,03
		3,000 %	Costos indirectes	3.775,530 113,27
			Preu total per U	3.888,80

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3.2	LBL022	U	<p>Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'obertura central, de dues fulles lliscants de 120x295 cm i dues fulles fixes de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; quatre fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexió elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt26pes030h	1,000 U	Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'obertura central, de dues fulles lliscants de 120x295 cm i dues fulles fixes de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color blanc, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; quatre fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color blanc, per fixar sobre els perfils amb perfil continu de neoprè. Segons UNE-EN 16005.	6.590,050
	mt21vva025	2,480 m	Perfil continu de neoprè per a la col·locació del vidre.	0,940
	mt21vva021	1,000 U	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,310
	mo011	9,339 h	Oficial 1ª muntador.	24,030
	mo080	9,339 h	Ajudant muntador.	20,810
	mo055	2,335 h	Oficial 1ª vidrier.	25,070
	mo003	1,167 h	Oficial 1ª electricista.	24,030
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	7.099,030
		3,000 %	Costos indirectes	7.241,010
			Preu total per U	7.458,24

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3.3	LCL060	U	<p>Finestral fix d'alumini, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 2150x2950 mm, acabat lacat RAL color a escollir per la DF, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.</p> <p>Inclou: Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt25pfx055wQc	1,000 U	Finestral fix d'alumini, gamma mitja, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 2150x2950 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 60 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	640,590
	mt25pem015d	10,200 m	Bastiment de base d'alumini, de 50x19x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb cargols per a la fixació al parament i per a la fixació de la fusteria.	2,870
	mt22www010a	1,590 U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,420
	mt22www050a	0,850 U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímica, d'elasticitat permanent i enduriment ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,840
	mo018	2,250 h	Oficial 1ª serraller.	23,630
	mo059	1,850 h	Ajudant serraller.	20,880
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	774,390
		3,000 %	Costos indirectes	789,880
			Preu total per U	813,58

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3.4	LVC017	m ²	Doble envidriament de seguretat (laminar), 5+5/8/6, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 5+5 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 5 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior trempat incolor de 6 mm; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior. Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.	
	mt21veg015fqia	1,006 m ²	Doble envidriament de seguretat (laminar), 6/8/ 5+5, conjunt format per vidre exterior trempat incolor de 6 mm, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior laminar incolor de 5+5 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 5 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor; 24 mm de gruix total.	161,290
	mt21vva015a	0,290 U	Cartutx de 310 ml de silicona neutra, incolora, duresa Shore A aproximada de 23, segons UNE-EN ISO 868 i recuperació elàstica >=80%, segons UNE-EN ISO 7389.	6,000
	mt21vva025	1,667 m	Perfil continu de neoprè per a la col·locació del vidre.	0,940
	mt21vva021	1,000 U	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,310
	mo055	0,689 h	Oficial 1 ^a vidrier.	25,070
	mo110	0,689 h	Ajudant vidrier.	22,430
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	199,600
		3,000 %	Costos indirectes	203,590
			Preu total per m²	209,70
3.5	LCL061	U	Finestra d'alumini, gamma bàsica, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1200x1500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 53 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Inclou: Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt25pfx060aquc	1,000 U	Finestra d'alumini, gamma bàsica, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1200x1500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 53 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m ² K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210.	287,180

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	mt25pem015b	5,400 m	Bastiment de base d'alumini, de 36x19x1,5 mm, ensamblat mitjançant esquadres i amb cargols per a la fixació al parament i per a la fixació de la fusteria.	2,270
	mt22www010a	0,918 U	Cartutx de 290 ml de segellador adhesiu monocomponent, neutre, superelàstic, a base de polímer MS, color blanc, amb resistència a la intempèrie i als raigs UV i elongació fins a ruptura 750%.	5,420
	mt22www050a	0,432 U	Cartutx de 300 ml de silicona neutra oxímic, d'elasticitat permanent i endurement ràpid, color blanc, rang de temperatura de treball de -60 a 150°C, amb resistència als rajos UV, duresa Shore A aproximada de 22, segons UNE-EN ISO 868 i elongació a ruptura >= 800%, segons UNE-EN ISO 8339.	4,840
	mo018	1,852 h	Oficial 1 ^a serraller.	23,630
	mo059	1,310 h	Ajudant serraller.	20,880
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	377,620
		3,000 %	Costos indirectes	385,170
			Preu total per U	396,73
3.6	LVT010	m ²	Vidre de silicat sodiocàlcic trempat, incolor, de 6 mm d'espessor, classificació de prestacions 1C2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè. Inclou: Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de la fulla de vidre. Col·locació de la fulla de vidre en el marc. Senyalització de les fulles. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.	
	mt21vtt010i	1,006 m ²	Vidre de silicat sodiocàlcic trempat, incolor, de 6 mm d'espessor, classificació de prestacions 1C2, segons UNE-EN 12600. Segons UNE-EN 12150-1.	39,620
	mt21vva025	3,334 m	Perfil continu de neoprè per a la col·locació del vidre.	0,940
	mt21vva021	1,500 U	Material auxiliar per la col·locació de vidres.	1,310
	mo055	0,846 h	Oficial 1 ^a vidrier.	25,070
	mo110	0,846 h	Ajudant vidrier.	22,430
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	85,150
		3,000 %	Costos indirectes	86,850
			Preu total per m²	89,46
3.7	FOM030	m ²	Envà mòbil acústic, de suspensió doble, compost per mòduls cecs independents ensamblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat lacat, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m³, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodadura, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de junts acústics verticals amb bandes magnètiques. Inclús portes embegudes en el panell; mecanisme amb guies superiors; lliscament mitjançant politges multidireccionals de doble rodament polimèric paral·lel; guia d'alumini lacat suspesa del forjat; suport a paret; ferramenta; fre i topall, perns de 80 mm, d'acer inoxidable i tiradors d'acer inoxidable, col·locats a banda i banda. Totalment muntat i acabat segons plànols del projecte. Inclou: Replanteig i marcat dels punts de fixació. Aplomat, anivellació i fixació dels perfils que formen el sistema corredís. Col·locació i fixació dels mòduls. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	mt22tma010e	1,000 m ²	Envà mòbil acústic, de suspensió doble, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat lacat, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m ³ , Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodadura, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de junts acústics verticals amb bandes magnètiques.	382,990	382,99
	mo011	0,603 h	Oficial 1 ^a muntador.	24,030	14,49
	mo080	0,603 h	Ajudant muntador.	20,810	12,55
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	410,030	8,20
		3,000 %	Costos indirectes	418,230	12,55
			Preu total per m²		430,78
3.8	LPM010	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Crèteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Crèteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt22aap011na	1,000 U	Bastiment de base de fusta de pi, 100x40 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	22,530	22,53
	mt22aga015ag	5,100 m	Galze de MDF, acabat amb melamina de color blanc, 100x20 mm.	3,440	17,54
	mt22pxh025ab	1,000 U	Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, de 203x82,5x4 cm.	56,370	56,37
	mt22ata015ab	10,400 m	Tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina, de color blanc, 70x10 mm.	1,390	14,46
	mt23iba010h	3,000 U	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, d'alumini anoditzat, per a porta interior.	4,540	13,62
	mt23ppb011	18,000 U	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,030	0,54
	mt23ppb200	1,000 U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,920	12,92
	mt23hba010db	1,000 U	Joc de manovella i escut de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja, per a porta interior.	23,190	23,19
	mo017	1,070 h	Oficial 1 ^a fuster.	23,680	25,34
	mo058	1,070 h	Ajudant fuster.	20,970	22,44
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	208,950	4,18
		3,000 %	Costos indirectes	213,130	6,39
			Preu total per U		219,52

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
3.9	LPM021	U	Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x120x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Crèteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Crèteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt22aap011na	1,000 U	Bastiment de base de fusta de pi, 100x40 mm, per porta d'una fulla, amb elements de fixació.	22,530	22,53
	mt22aga015ag	5,100 m	Galze de MDF, acabat amb melamina de color blanc, 100x20 mm.	3,440	17,54
	mt22pxh025ab	1,000 U	Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, de 203x82,5x4 cm.	56,370	56,37
	mt22ata015ab	10,400 m	Tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina, de color blanc, 70x10 mm.	1,390	14,46
	mt23hba020k	1,000 U	Tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie mitja, per a porta interior corredissa, per a interior.	35,150	35,15
	mo017	1,426 h	Oficial 1 ^a fuster.	23,680	33,77
	mo058	1,426 h	Ajudant fuster.	20,970	29,90
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	209,720	4,19
		3,000 %	Costos indirectes	213,910	6,42
			Preu total per U		220,33
3.10	LPM020	U	Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, Orchidea PYL "MAYDISA" o equivalent, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 120x210 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques. Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Crèteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Crèteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt22amy030goa	1,000 U	Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, Orchidea PYL "MAYDISA", preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta de 120x210 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla de porta; per col·locar en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques; amb rail superior, guia inferior i accessoris.	351,020	351,02
	mo020	1,158 h	Oficial 1 ^a construcció.	23,270	26,95
	mo077	1,158 h	Ajudant construcció.	20,810	24,10
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	402,070	8,04
		3,000 %	Costos indirectes	410,110	12,30
			Preu total per U		422,41

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3.11	LPM011	U	Porta interior abatible, cega, de dues fulles de 203x52,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de les fulles. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt22aap011nb	1,000 U	Bastiment de base de fusta de pi, 100x40 mm, per porta de dues fulles, amb elements de fixació.	25,91
	mt22aga015ag	5,600 m	Galze de MDF, acabat amb melamina de color blanc, 100x20 mm.	3,440
	mt22pxh025aj	2,000 U	Porta interior cega buida, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft, de 203x52,5x4 cm.	48,920
	mt22ata015ab	11,300 m	Tapajunts de MDF, amb acabat amb melamina, de color blanc, 70x10 mm.	1,390
	mt23iba010h	6,000 U	Pomel·la de 100x58 mm, amb acabat, d'alumini anoditzat, per a porta interior.	4,540
	mt23ppb011	36,000 U	Cargol d'acer 19/22 mm.	0,030
	mt23ppb200	1,000 U	Pany d'embotir, front, accessoris i cargols de lligat, per a porta de pas interior, segons UNE-EN 12209.	12,920
	mt23hba010db	2,000 U	Joc de manovella i escut de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja, per a porta interior.	23,190
	mo017	1,664 h	Oficial 1ª fuster.	23,680
	mo058	1,664 h	Ajudant fuster.	20,970
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	320,630
		3,000 %	Costos indirectes	327,040
			Preu total per U	336,85

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			4 PAVIMENTS	
4.1	RSB010	m²	Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Posada en obra del morter. Formació de juntes de retracció. Execució del paviment arremolinat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	
	mt16pea020a	0,050 m²	Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 10 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.	0,960
	mt09mor010e	0,040 m³	Morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, confeccionat en obra con 380 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/4.	137,570
	mq06hor010	0,029 h	Formigonera elèctrica amb una capacitat de pastat de 160 l.	3,490
	mo020	0,061 h	Oficial 1ª construcció.	23,270
	mo113	0,244 h	Peó ordinari construcció.	19,440
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	11,810
		3,000 %	Costos indirectes	12,050
			Preu total per m²	12,41
4.2	RSL010	m²	Paviment laminat, de lamel·les de 1200x190 mm, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abrasió AC4, format per tauler base de HDF laminat decoratiu a escollir per la DF, acabat amb capa superficial de protecció plàstica, emboetat sense adhesiu, tipus 'Clic'. Tot el conjunt instal·lat en sistema flotant encadellat sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor. Inclús motllures tapajunts i accessoris de muntatge per al paviment laminat. Inclou: Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació. Col·locació i retall de les següents filades. Emboetat de les taules mitjançant sistema 'Clic'. Col·locació i retall de l'última filada. Tall de les peces per acoblaments, cantonades i racons. Fixació de les peces sobre el parament. Ocultació de la fixació per massillat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt16pnc020a	1,100 m²	Làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor; proporcionant una reducció del nivell global de pressió de soroll d'impactes de 16 dB.	0,540
	mt16aaa030	0,440 m	Cinta autoadhesiva per closa de juntes.	0,310
	mt18lpg020Jc	1,050 m²	Paviment laminat, instal·lació sistema Clic, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abrasió AC4, espessor 8 mm i dimensions 1200x190 mm, format per: tauler base de HDF, laminat decoratiu de castanyer de 0,6 mm i amb capa superficial de protecció plàstica. Segons UNE-EN 13329 i UNE-EN 14041.	40,940
	mo028	0,110 h	Oficial 1ª instal·lador de paviments laminats.	23,270
	mo066	0,085 h	Ajudant instal·lador de paviments laminats.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	48,050
		3,000 %	Costos indirectes	49,010
			Preu total per m²	50,48

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
4.3	RSL020	m	Entornpeu de MDF, de 90x18 mm, recobert amb una làmina plàstica d'imitació de fusta, color a escollir, fixat al parament mitjançant claus. Inclús cera de replè per al segellat de forats. Inclou: Replanteig. Tall de les peces. Fixació de les peces sobre el parament. Segellat de forats. Resolució de cantonades i trobades. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt18rma040e	1,050 m	Entornpeu de MDF, de 90x18 mm, recobert amb una làmina plàstica d'imitació de fusta, color a escollir, i resistència a l'abradió AC3, segons UNE-EN 13329.	5,160
	mt18mva150e	2,500 U	Clau d'acer galvanitzat amb cap perdut, de 1,8 mm de diàmetre i 35 mm de longitud.	0,030
	mt22www080	0,008 kg	Cera de replè, per tapar defectes superficials de la fusta.	65,880
	mo028	0,146 h	Oficial 1ª instal·lador de paviments laminats.	23,270
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	9,430
		3,000 %	Costos indirectes	9,620
			Preu total per m	9,91
4.4	RSG120	m²	Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup B1a, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt09mcp100d	4,000 kg	Adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color blanc, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius i resines sintètiques, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors i paviments interiors i exteriors.	0,530
	mt18bcp100cj	1,050 m²	Peces de gres porcellànic esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup B1a, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE.	35,680
	mt18acc100a	0,222 U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,480
	mt09mcp020bE	1,000 kg	Mortor de junts cimentós, tipus L, color blanc, per junts de fins a 3 mm, a base de ciment blanc d'alta resistència i additius especials, per a rejuntat de peces ceràmiques amb grau d'absorció mitjà-alt.	1,670
	mo023	0,509 h	Oficial 1ª enrajolador.	23,270
	mo061	0,254 h	Ajudant enrajolador.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	58,930
		3,000 %	Costos indirectes	60,110
			Preu total per m²	61,91

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5 REVESTIMENTS VERTICALS				
5.1	RDJ020	m²	Revestiment mural interior amb panell format per llistons de fusta tecnològica (WPC), model Aris Square "TARIMATEC", de 3000x217,5x15 mm, color a escollir, acabat Nature, amb les vores encadellades, en posició vertical. Col·locació en obra: amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura suport formada per perfils de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Fixació de la subestructura suport. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.	
	mt12tar110a	3,500 m	Subestructura suport per a la sustentació de revestiment mural amb fusta tecnològica (WPC), "TARIMATEC", formada per perfils de PVC de 3000x45x15 mm; amb cargols d'acer inoxidable A2 per a la fixació del revestiment a la subestructura suport.	2,560
	mt12tar100b	1,050 m²	Panell format per llistons de fusta tecnològica (WPC), model Aris Square "TARIMATEC", de 3000x217,5x15 mm, compost per material termoplàstic i fibres vegetals amb reforç mineral, color a escollir, per a interior, acabat Nature, amb les vores encadellades, en posició vertical.	57,340
	mo052	0,604 h	Oficial 1ª muntador de sistemes de façanes prefabricades.	24,030
	mo099	0,604 h	Ajudant muntador de sistemes de façanes prefabricades.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	96,250
		3,000 %	Costos indirectes	98,180
			Preu total per m²	101,13
5.2	RIP035	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior vertical, de qualsevol altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	
	mt27pfs010b	0,058 l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	7,210
	mt27pii070d	0,200 l	Pintura plàstica per a interior, a base de polímers acrílics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	9,320
	mo038	0,119 h	Oficial 1ª pintor.	23,270
	mo076	0,149 h	Ajudant pintor.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,150
		3,000 %	Costos indirectes	8,310
			Preu total per m²	8,56

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.3	RAA030	m ²	Revestiment interior amb peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004, REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m ² . No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m ² .	
	mt09mcp100b	2,500 kg	Adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004, color blanc, a base de resines, càrregues i additius específics, per a la col·locació en capa fina de tot tipus de peces ceràmiques en paraments verticals interiors.	1,510 3,78
	mt19abe100adb	1,050 m ²	Peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411.	16,110 16,92
	mt09mcp020IE	0,250 kg	Morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, àrids seleccionats, additius especials i pigments, amb efecte antifloridura, antiverdet i preventiu de les eflorescències, hidropel·lent, especial per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques i pedres naturals en zones de proliferació de microorganismes.	1,480 0,37
	mt18acc100a	0,350 U	Kit de creuetes de PVC per garantir un gruix dels junts entre peces d'entre 1 i 20 mm, en revestiments i paviments ceràmics.	2,480 0,87
	mo024	0,508 h	Oficial 1ª enrajolador.	23,270 11,82
	mo062	0,254 h	Ajudant enrajolador.	20,810 5,29
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	39,050 0,78
		3,000 %	Costos indirectes	39,830 1,19
			Preu total per m²	41,02

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.4	RDM011	m ²	Conjunt de mobiliari i revestiment mural amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta de freixe, de 19 mm d'espessor. Acabat llis o texturitzat segons plànols. Inclou panells de revestiment mural, prestatgeries, rebaixos per col·locació de pantalles i expositors, armaris baixos, calaixos i remat superior amb reixa de fusta per ventilació d'equips electrònics. Col·locació en obra: amb claus i ferratges d'acer sobre subestructura de fusta fixada a paraments, segons plànols. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les llatges sobre el parament. Fixació de les llatges sobre el parament. Tall i preparació del revestiment. Col·locació i fixació del revestiment. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m ² . Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m ² .	
	mt07mee203ff	5,000 m	Llistó de 50x50 mm de secció, de fusta de pinastre (Pinus pinaster), tractada en autoclau, amb classe d'ús 4, segons UNE-EN 335, acabat raspallat, amb humitat inferior al 20%.	2,730 13,65
	mt29tma120	6,000 U	Cargol d'acer galvanitzat, de 80 mm de longitud, amb volandera.	0,100 0,60
	mt29tma130	6,000 U	Tac llarg, de plàstic, per a paret.	0,020 0,12
	mt29tmf024acd	1,050 m ²	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta de freixe, de 19 mm d'espessor.	75,120 78,88
	mt13eag022	3,000 U	Clau d'acer per fixació d'elements de fusta a suport de fusta.	0,040 0,12
	mo017	0,535 h	Oficial 1ª fuster.	23,680 12,67
	mo058	0,268 h	Ajudant fuster.	20,970 5,62
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	111,660 2,23
		3,000 %	Costos indirectes	113,890 3,42
			Preu total per m²	117,31
5.5	PB92-H8NO	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat	
	A01-FEPH	0,900 h	Ajudant muntador	25,400 22,86
	A0F-000R	0,536 h	Oficial 1a muntador	29,570 15,85
	BB91-H5F0	1,000 m2	Vinil autoadhesiu, diferents pictogrames	237,590 237,59
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	38,710 0,58
		3,000 %	Costos indirectes	276,880 8,31
			Preu total per m2	285,19

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
6 SOSTRES					
6.1	RTC015	m ²	Fals sostre continu suspès, acústic, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 320 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.		
	mt12psg220	1,300 U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,060	0,08
	mt12psg210a	1,300 U	Penjat per a falsos sostres suspesos.	0,370	0,48
	mt12psg210b	1,300 U	Segur per a la fixació del penjant, en falsos sostres suspesos.	0,040	0,05
	mt12psg210c	1,300 U	Connexió superior per fixar la vareta al penjant, en falsos sostres suspesos.	0,570	0,74
	mt12psg190	1,300 U	Barnilla de penjament.	0,380	0,49
	mt12psg050c	4,300 m	Mestra 60/27 de xapa d'acer galvanitzat, d'ample 60 mm, segons UNE-EN 14195.	0,860	3,70
	mt12pek020la	0,900 U	Connector, per a mestra 60/27.	0,190	0,17
	mt12pek020da	3,500 U	Connector tipus cavalló, per a mestra 60/27.	0,240	0,84
	mt12psg026a	1,050 m ²	Placa acústica de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada, amb un vel de fibra de vidre en el seu dors.	16,540	17,37
	mt12psg081d	23,000 U	Cargol autoperforant 3,5x35 mm.	0,010	0,23
	mt12psg030a	0,300 kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,920	0,28
	mo015	0,386 h	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	24,030	9,28
	mo082	0,386 h	Ajudant muntador de falsos sostres.	20,810	8,03
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	41,740	0,83
		3,000 %	Costos indirectes	42,570	1,28
			Preu total per m²		43,85
6.2	RTC018	m ²	Fals sostre continu adossat, acústic, 12,5+15+15, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 80x15x50 mm amb una modulació de 1000 mm i fixades al sostre o element suport de formigó amb ancoratges directes cada 900 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge. Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Fixació dels perfils primaris. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.		
	mt12psg220	1,300 U	Fixació composta per tac i cargol 5x27.	0,060	0,08
	mt12psg050d	4,300 m	Mestra Omega de xapa d'acer galvanitzat, d'ample 80 mm, segons UNE-EN 14195.	1,550	6,67
	mt12psg026a	1,050 m ²	Placa acústica de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada, amb un vel de fibra de vidre en el seu dors.	16,540	17,37
	mt12psg081d	23,000 U	Cargol autoperforant 3,5x35 mm.	0,010	0,23
	mt12psg030a	0,300 kg	Pasta de segellament, segons UNE-EN 13963.	0,920	0,28
	mo015	0,354 h	Oficial 1ª muntador de falsos sostres.	24,030	8,51

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	mo082	0,354 h	Ajudant muntador de falsos sostres.	20,810	7,37
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	40,510	0,81
		3,000 %	Costos indirectes	41,320	1,24
			Preu total per m²		42,56
6.3	RIP020	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de formigó, horitzontal, fins a 3 m d'altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.		
	mt27pfs010b	0,058 l	Emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, permeable al vapor d'aigua i resistent als àlcalis, per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	7,210	0,42
	mt27pii070d	0,200 l	Pintura plàstica per a interior, a base de polímers acrílics, color a escollir, acabat mat, textura llisa, de gran resistència al frec humit; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola.	9,320	1,86
	mo038	0,146 h	Oficial 1ª pintor.	23,270	3,40
	mo076	0,146 h	Ajudant pintor.	20,810	3,04
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,720	0,17
		3,000 %	Costos indirectes	8,890	0,27
			Preu total per m²		9,16

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7 PROTECCIONS I SENYALITZACIO				
7.1	IOS010	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt41sny010ga	1,000 U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm, segons UNE 23033-1. Inclús elements de fixació.	5,195
	mo113	0,287 h	Peó ordinari construcció.	19,440
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	10,780
		3,000 %	Costos indirectes	11,000
Preu total per U				11,33

7.2	IOS020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt41sny020da	1,000 U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm, segons UNE 23034. Inclús elements de fixació.	8,018
	mo113	0,287 h	Peó ordinari construcció.	19,440
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	13,600
		3,000 %	Costos indirectes	13,870
Preu total per U				14,29

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8 INSTAL·LACIONS				
8.1 FONTANERIA				
8.1.1	IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, per la xarxa d'aigua freda que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús clau de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polipropilè copolímer random (PP-R), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	

	mt37toa400C	5,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, de 16 mm de diàmetre exterior.	0,048	0,24
	mt37toa110cCg	5,000 m	Tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, de 16 mm de diàmetre exterior i 2,7 mm de gruix, segons UNE-EN ISO 15874-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	1,926	9,63
	mt37toa400D	10,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, de 20 mm de diàmetre exterior.	0,044	0,44
	mt37toa110cDg	10,000 m	Tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, de 20 mm de diàmetre exterior i 3,4 mm de gruix, segons UNE-EN ISO 15874-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,176	21,76
	mt37sva010a	2,000 U	Aixeta de pas per encastar, de seient pla, de 3/4" de diàmetre, qualitat bàsica.	13,750	27,50
	mo008	5,129 h	Oficial 1ª lampista.	24,030	123,25
	mo107	5,129 h	Ajudant lampista.	20,790	106,63
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	289,450	5,79
		3,000 %	Costos indirectes	295,240	8,86
Preu total per U					304,10

8.1.2	IFB005	m	Canonada per a alimentació d'aigua potable, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, de 25 mm de diàmetre exterior i 4,2 mm de gruix. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt37toa400E	1,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, de 25 mm de diàmetre exterior.	0,095	0,10
	mt37toa110cEg	1,000 m	Tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, de 25 mm de diàmetre exterior i 4,2 mm de gruix, segons UNE-EN ISO 15874-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.	3,911	3,91
	mo008	0,048 h	Oficial 1ª lampista.	24,030	1,15
	mo107	0,048 h	Ajudant lampista.	20,790	1,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	6,160	0,12
		3,000 %	Costos indirectes	6,280	0,19
Preu total per m					6,47

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.1.3	HYA010	m ²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, comptador individual, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt09pye010b	0,015 m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	130,289
	mt08aaa010a	0,006 m ³	Aigua.	1,309
	mt09mif010ia	0,019 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	48,264
	mq05per010	0,005 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	24,230
	mo020	0,037 h	Oficial 1 ^a construcció.	23,270
	mo113	0,094 h	Peó ordinari construcció.	19,440
	%	4,000 %	Costos directes complementaris	5,690
		3,000 %	Costos indirectes	5,920
			Preu total per m²	6,10

8.2 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.2.1	ISS010	m	Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt36tit400b	1,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre.	0,236
	mt36tit010bj	1,050 m	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 45% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,191
	mt11var009	0,023 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	33,497
	mt11var010	0,018 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	42,696
	mo008	0,116 h	Oficial 1 ^a lampista.	24,030
	mo107	0,058 h	Ajudant lampista.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,080
		3,000 %	Costos indirectes	8,240
			Preu total per m	8,49

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.2.2	ISS011	m	Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt36tit400g	1,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre.	0,480
	mt36tit010gj	1,050 m	Tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1329-1, amb el preu incrementat el 45% en concepte d'accessoris i peces especials.	7,570
	mt11var009	0,040 l	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.	33,497
	mt11var010	0,032 l	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	42,696
	mo008	0,255 h	Oficial 1 ^a lampista.	24,030
	mo107	0,128 h	Ajudant lampista.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	19,930
		3,000 %	Costos indirectes	20,330
			Preu total per m	20,94

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.2.3	HYA012	m ²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos i soterrats, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt09pye010b	0,015 m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	130,289
	mt08aaa010a	0,006 m ³	Aigua.	1,309
	mt09mif010ia	0,019 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	48,264
	mq05per010	0,016 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	24,230
	mo020	0,025 h	Oficial 1 ^a construcció.	23,270
	mo113	0,061 h	Peó ordinari construcció.	19,440
	%	4,000 %	Costos directes complementaris	5,040
		3,000 %	Costos indirectes	5,240
			Preu total per m²	5,40

8.3 CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.3.1	ICR015	m	Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt42con200ha	1,050 m	Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació.	56,030
	mo013	0,380 h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	24,030
	mo084	0,380 h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	75,870
		3,000 %	Costos indirectes	77,390
			Preu total per m	79,71

8.3.2	ICR016	m	Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 300 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt42con200hb	1,050 m	Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 300 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació.	62,480
	mo013	0,380 h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	24,030
	mo084	0,380 h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	82,640
		3,000 %	Costos indirectes	84,290
			Preu total per m	86,82

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.3.3	ICR017	m	Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 400 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt42con200hc	1,050 m	Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 400 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació.	81,910
	mo013	0,410 h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	24,030
	mo084	0,410 h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	104,390
		3,000 %	Costos indirectes	106,480
			Preu total per m	109,67

8.3.4	ICR020	m²	Xarxa de conductes de distribució d'aire per a climatització, constituïda per conductes de xapa galvanitzada de 0,6 mm d'espessor i junts transversals amb beina lliscant tipus baioneta. Inclús embocadures, derivacions, accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt42con115a	1,000 U	Repercussió, per m², de material auxiliar per a fixació a l'obra de conductes autoportants per la distribució d'aire en ventilació i climatització.	1,330
	mt42con110a	1,050 m²	Xapa galvanitzada de 0,6 mm d'espessor, i junts transversals amb beina lliscant tipus baioneta, per a la formació de conductes autoportants per la distribució d'aire en ventilació i climatització.	8,840
	mo013	0,452 h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	24,030
	mo084	0,452 h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	30,880
		3,000 %	Costos indirectes	31,500
			Preu total per m²	32,45

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.3.5	NAC010	m ²	Aïllament termoacústic exterior per a conducte metàl·lic rectangular de climatització, realitzat amb feltre aïllant de llana de roca, Fieltro 128 "ROCKWOOL" o equivalent, revestit per una de les seves cares amb un complex d'alumini que actua com a barrera de vapor, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,28 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), fixat amb cinta autoadhesiva d'alumini. Inclús cinta autoadhesiva d'alumini per la closa de juntes. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Segellat de juntes i unions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt16lrw050ke	1,100 m ²	Feltre aïllant de llana de roca, Fieltro 128 "ROCKWOOL", revestit per una de les seves cares amb un complex d'alumini que actua com a barrera de vapor, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,28 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), Euroclasse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, densitat 21 kg/m ³ , calor específic 840 J/kgK i factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua 1,3, segons UNE-EN 13162.	11,910
	mt42con020	1,500 m	Cinta autoadhesiva d'alumini, de 50 micres d'espessor i 65 mm d'amplada, a base de resines acríliques, pel segellat i fixació de l'aïllament.	0,200
	mo054	0,129 h	Oficial 1 ^a muntador d'aïllaments.	24,030
	mo101	0,129 h	Ajudant muntador d'aïllaments.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	19,180
		3,000 %	Costos indirectes	19,560
			Preu total per m²	20,15
8.3.6	IVM040	U	Ventilador en línia per a conducte SODECA SV/FILTER-125, potència màxima de 80 W, cabal màxim de 255 m³/h, filtres F6+F8, per a conductes de 125 mm de diàmetre, envoltent en xapa d'acer galvanitzat, motor de rotor exterior amb protector tèrmic incorporat, classe F, protecció IP54, alimentació monofàsica a 230 V i 50-60 Hz de freqüència, acabat anticorrosiu en resina de polièster polimeritzada, amb portes d'accés per manteniment. Inclús peus de suport pel muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42ald087a	1,000 U	Ventilador en línia per a conducte SODECA SV/FILTER-125, potència màxima de 80 W, cabal màxim de 255 m ³ /h, filtres F6+F8, per a conductes de 125 mm de diàmetre, envoltent en xapa d'acer galvanitzat, motor de rotor exterior amb protector tèrmic incorporat, classe F, protecció IP54, alimentació monofàsica a 230 V i 50-60 Hz de freqüència, acabat anticorrosiu en resina de polièster polimeritzada, amb portes d'accés per manteniment. Inclús peus de suport pel muntatge.	518,649
	mo005	0,095 h	Oficial 1 ^a instal·lador de climatització.	24,030
	mo104	0,095 h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	522,910
		3,000 %	Costos indirectes	533,370
			Preu total per U	549,37

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.3.7	IVV020	m	Conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal vertical. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials (colzes, maneguets, juntes de goma, peces T, derivacions còniques, etc). Inclús peces i conductes per adaptació en canvis de secció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusors. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt42cvg420d	1,000 U	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra d'els conductes de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 150 mm de diàmetre.	0,218
	mt42cvg020daf	1,000 m	Tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, amb el preu incrementat el 25% en concepte d'accessoris i peces especials.	5,395
	mo013	0,178 h	Oficial 1 ^a muntador de conductes de xapa metàl·lica.	24,030
	mo084	0,089 h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	20,810
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	11,750
		3,000 %	Costos indirectes	11,990
			Preu total per m	12,35
8.3.8	ICR031	U	Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x100 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42trx081aj	1,000 U	Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 325x125 mm, fixació mitjançant cargols vistos.	80,620
	mo005	0,215 h	Oficial 1 ^a instal·lador de climatització.	24,030
	mo104	0,215 h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	90,260
		3,000 %	Costos indirectes	92,070
			Preu total per U	94,83

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.3.9	ICR033	U	Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42trx081ax	1,000 U	Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos.	89,62
	mo005	0,215 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	24,030
	mo104	0,215 h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	99,260
		3,000 %	Costos indirectes	101,250
			Preu total per U	104,29
8.3.10	ICR034	U	Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre o paret. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42air010dc	1,000 U	Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols.	32,840
	mo005	0,203 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	24,030
	mo104	0,203 h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	41,940
		3,000 %	Costos indirectes	42,780
			Preu total per U	44,06
8.3.11	ICR050	U	Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 300x100 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42trx071ai	1,000 U	Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 225x125 mm, fixació mitjançant cargols vistos.	60,430
	mo005	0,201 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	24,030
	mo104	0,201 h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	69,440
		3,000 %	Costos indirectes	70,830
			Preu total per U	72,95

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.3.12	ICR056	U	Reixeta de retorn d'alumini extrudit, amb lamel·les mòbils horitzontals, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42air041fc	1,000 U	Reixeta de retorn d'alumini extrudit, amb lamel·les mòbils horitzontals, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, gamma AirQ, model RSDR030010BTRT "AIRZONE", fixació amb cargols.	30,200
	mo005	0,203 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	24,030
	mo104	0,203 h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	39,300
		3,000 %	Costos indirectes	40,090
			Preu total per U	41,29
8.3.13	ICR054	U	Reixeta de retorn, de xapa perfilada d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 400x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42trx105ac	1,000 U	Reixeta de retorn, de xapa perfilada d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 425x125 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat).	69,120
	mo005	0,229 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	24,030
	mo104	0,229 h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	79,380
		3,000 %	Costos indirectes	80,970
			Preu total per U	83,40
8.3.14	ICR053	U	Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 600x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42trx071am	1,000 U	Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 625x125 mm, fixació mitjançant cargols vistos.	96,580
	mo005	0,258 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	24,030
	mo104	0,258 h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	108,140
		3,000 %	Costos indirectes	110,300
			Preu total per U	113,61

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.3.15	ICR060	U	Boca de ventilació en execució rodona adequada per a extracció, de 100 mm de diàmetre, amb regulació de l'aire mitjançant el gir del disc central, formada per anell exterior amb junt perimetral, part frontal de xapa d'acer pintada amb pols electrostàtica, eix central roscat, femella d'acer galvanitzat, marc de muntatge de xapa galvanitzada. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació del marc de muntatge. Fixació en el marc de muntatge. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt42trx350a	1,000 U	Boca de ventilació en execució rodona adequada per a extracció, de 100 mm de diàmetre, amb regulació de l'aire mitjançant el gir del disc central, formada per anell exterior amb junt perimetral, part frontal de xapa d'acer pintada amb pols electrostàtica, eix central roscat, femella d'acer galvanitzat, marc de muntatge de xapa galvanitzada.	34,590
	mo005	0,169 h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	24,030
	mo104	0,169 h	Ajudant instal·lador de climatització.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	42,160
		3,000 %	Costos indirectes	43,000
			Preu total per U	44,29
8.3.16	HYA013	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de climatització i ventilació formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coils, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt09pye010b	0,010 m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	130,289
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,309
	mt09mif010ia	0,010 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	48,264
	mq05per010	0,004 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	24,230
	mo020	0,020 h	Oficial 1ª construcció.	23,270
	mo113	0,020 h	Peó ordinari construcció.	19,440
	%	4,000 %	Costos directes complementaris	2,750
		3,000 %	Costos indirectes	2,860
			Preu total per m²	2,95

8.4 ELECTRICITAT

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.4.1	IEI041	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 244 m², composta dels següents elements (unitats i característiques dels elements del quadre especificats als esquemes unifilars): QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ LOCAL, format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics; QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ BOTIGA, format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G 2,5 mm², distribució horitzontal per sostre en safates perforades de PVC rígid, els forats de la qual representen menys del 30% de la superfície i distribució vertical encastada en paret, sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: nombre i disposició de circuits segons esquema unifilar. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de les safates. Col·locació de caixes d'encastar. Estesa i connexió de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt35amc026mm	2,000 U	Interruptor de control de potència, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 63 A, poder de tall 6 kA, corba ICP-M, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE 20317.	128,510
	mt35cgm040K	2,000 U	Caixa de superfície amb porta opaca, per allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i els interruptors de protecció de la instal·lació, 1 fila de 4 mòduls (ICP) + 2 files de 24 mòduls. Fabricada en ABS autoextingible, amb grau de protecció IP40, doble aïllament (classe II), color blanc RAL 9010. Segons UNE-EN 60670-1.	33,040
	mt35cgm021abeal	1,000 U	Interruptor general automàtic (IGA), de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 40 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	96,000
	mt35cgm029ah	1,000 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	82,570
	mt35cgm029ab	11,000 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/40A/30mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	84,789
	mt35cgm021bbbab	5,000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	11,250
	mt35cgm021bbbad	14,000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 16 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	11,452
	mt35ait030ba	95,000 m	Safata perforada de PVC rígid, de 50x75 mm, per a suport i conducció de cables elèctrics, inclús accessoris. Segons UNE-EN 61537.	17,560
	mt35aia010a	150,000 m	Tub corbale de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.	0,390
	mt35caj010a	23,000 U	Caixa universal, amb enllaç per els 2 costats, per a encastar.	0,180

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
	mt35caj010b	16,000 U	Caixa universal, amb enllaç per els 4 costats, per a encastar.	0,220	3,52
	mt35cun010c1	505,201 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 2,5 mm ² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	0,880	444,58
	mt35www010	4,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,335	5,34
	mo003	46,465 h	Oficial 1ª electricista.	24,030	1.116,55
	mo102	45,767 h	Ajudant electricista.	20,790	951,50
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	5.903,260	118,07
		3,000 %	Costos indirectes	6.021,330	180,64
			Preu total per U		6.201,97
8.4.2	XUX019	U	Legalització del projecte de baixa tensió, certificat final d'obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col·legi d'Enginyers, taxes a satisfer a la EIC, tramitació i entrega d'una còpia del projecte a la propietat. Criteri d'amidament de projecte: Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.		
			Sense descomposició		1.116,505
		3,000 %	Costos indirectes	1.116,505	33,50
			Preu total arrodonit per U		1.150,00
8.4.3	XUX020	U	Xarxa de subministre elèctric i control del sistema de climatització. Inclou connexió amb elements de la instal·lació existent, material, mà, d'obra, mecanismes, programació, proves i elements de comandament necessaris per deixar la instal·lació de climatització controlada des del local i en correcte funcionament.		
			Sense descomposició		1.456,311
		3,000 %	Costos indirectes	1.456,311	43,69
			Preu total arrodonit per U		1.500,00
8.4.4	HYA014	m ²	Repercussió per p.p. de m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	mt09pye010b	0,015 m ³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	130,289	1,95
	mt08aaa010a	0,006 m ³	Aigua.	1,309	0,01
	mt09mif010ia	0,019 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm ²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	48,264	0,92
	mq05per010	0,005 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	24,230	0,12
	mo020	0,073 h	Oficial 1ª construcció.	23,270	1,70
	mo113	0,182 h	Peó ordinari construcció.	19,440	3,54
	%	4,000 %	Costos directes complementaris	8,240	0,33
		3,000 %	Costos indirectes	8,570	0,26
			Preu total arrodonit per m²		8,83

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total	
			8.5 ENLLUMENAT I MECANISMES		
8.5.1	III111A	U	Làmpara LED superfície modelo BE-LED BARI WHITE de la marca Silversun o equivalente, diàmetre 213 mm y 129 mm de altura. Cuerpo de aluminio en color blanco y difusor translúcido de policarbonato. Temperatura de color 4000K y 25W de potencia respectivamente. Flujo luminoso 2.650 lm, índice de reproducción cromática >80, tensión de red 220-240 VAC /50 Hz y protección IP54 y IK08. Incluido driver. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt34ldg010b	1,000 U	Làmpara LED superfície modelo BARI WHITE de la marca Silversun o equiv.	52,350	52,35
	mo003	0,144 h	Oficial 1ª electricista.	24,030	3,46
	mo102	0,144 h	Ajudant electricista.	20,790	2,99
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	58,800	1,18
		3,000 %	Costos indirectes	59,980	1,80
			Preu total arrodonit per U		61,78
8.5.2	III111B	U	Làmpara lineal LED modelo PLU232CCB de la marca SilverSun o equivalente, para montaje en falso techo, de 120 cm y ángulo de apertura 100°. Cuerpo de aluminio y difusor translúcido de policarbonato. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K, flujo luminoso 3.900lm, índice de reproducción cromática >80, 32W de consumo, tensión de red 200-240 VAC / 50-60Hz y protección IP20. Dimensiones 1212 mm de largo x 57 mm de ancho x 76 mm de alto y 2,7 Kg de peso. Incluye kit para instalación empotrada en falso techo. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt34ldg011b	1,000 U	Làmpara lineal LED modelo PLU232CCB de la marca SilverSun o equivalente	97,980	97,98
	mo003	0,144 h	Oficial 1ª electricista.	24,030	3,46
	mo102	0,144 h	Ajudant electricista.	20,790	2,99
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	104,430	2,09
		3,000 %	Costos indirectes	106,520	3,20
			Preu total arrodonit per U		109,72
8.5.3	III172	U	Foco LED orientable para carril trifásico modelo TSU30CCW de la marca Silversun o equivalente, diámetro foco de 9 cm y ángulo de apertura 36°. Cuerpo de aluminio en color blanco y lente óptica. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K-5500K, flujo luminoso 2.800 lm, índice de reproducción cromática >80, 30W de consumo, tensión de red 220-240VAC/ 50-60 Hz y protección IP20. Dimensiones 232 mm de largo x 206mm de ancho. Diámetro de foco 85mm y 0,8 Kg de peso. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	mt34flg110yb	1,000 U	Foco LED orientable para carril trifásico modelo TSU30CCW de la marca Silversun o equiv.	31,980	31,98
	mo003	0,191 h	Oficial 1ª electricista.	24,030	4,59
	mo102	0,191 h	Ajudant electricista.	20,790	3,97
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	40,540	0,81
		3,000 %	Costos indirectes	41,350	1,24
			Preu total arrodonit per U		42,59

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.5.4	III200	m	Carril electrificat trifàsic universal, per a 230/400 V de tensió i 16 A d'intensitat màxima, format per perfil d'alumini extrudit, de 31,5x32,5x4000 mm, de color blanc; tres circuits independents més un de neutre i un altre de presa de terra; protecció IP20 i aïllament classe F, amb sistema de fixació compost per 2 elements de fixació d'acer, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús tacs i cargols de fixació. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt34ctl010hh	1,000 m	Carril electrificat trifàsic universal, per a 230/400 V de tensió i 16 A d'intensitat màxima, format per perfil d'alumini extrudit, de 31,5x32,5x4000 mm, de color blanc; tres circuits independents més un de neutre i un altre de presa de terra; protecció IP20 i aïllament classe F, per instal·lar en la superfície del sostre o de la paret, o suspendre del sostre.	27,620
	mt34ctl100d	2,000 U	Element de fixació d'acer, de color blanc, inclús tacs i cargols de fixació.	2,110
	mo003	0,123 h	Oficial 1ª electricista.	24,030
	mo102	0,123 h	Ajudant electricista.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	37,360
		3,000 %	Costos indirectes	38,110
			Preu total arrodonit per m	39,25
8.5.5	III201	U	Peça de tancament, de color blanc, per a carril electrificat trifàsic universal. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt34ctl030d	1,000 U	Peça de tancament, de color blanc, per a carril electrificat trifàsic universal.	1,780
	mo003	0,168 h	Oficial 1ª electricista.	24,030
	mo102	0,168 h	Ajudant electricista.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	9,310
		3,000 %	Costos indirectes	9,500
			Preu total arrodonit per U	9,79
8.5.6	III143	U	Làmpara LED modelo MOON LIGHT-DIAM60-40W-2CCT-DALI-WHITE de la marca SilverSun o equivalente, de 585 mm de diàmetre y 80 mm de altura. Cuerpo de aluminio color blanco. Temperatura de color 3000-4000K, flujo luminoso 4.000lm, índice de reproducción cromática >80, 40W de consumo, tensión de red 230 V / 50Hz y protección IP20. 6,9 Kg de peso. Incluido driver. Incluye Kit de suspensión TF160 para luminaria Moon Light. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt34lle130bk	1,000 U	Làmpara LED modelo MOON LIGHT-DIAM60-40W-2CCT-DALI-WHITE de la marca SilverSun o equiv.	289,950
	mt34lle134a	1,000 U	Elements de fixació per a instal·lació de lluminària de superfície.	4,974
	mo003	0,213 h	Oficial 1ª electricista.	24,030
	mo102	0,213 h	Ajudant electricista.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	304,470
		3,000 %	Costos indirectes	310,560
			Preu total arrodonit per U	319,88

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.5.7	IOA022	U	Lluminària d'emergència i senyalització autònom de Daisalux, de 36 W, amb llum fluorescent, flux lluminós 750 lúmens, aïllament classe I, graus de protecció IP65 i IK07, autonomia de 1 h. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt34aem121e	1,000 U	Lluminària d'emergència, de 2,5 W, amb llum LED, flux lluminós 500 lúmens, carcassa de 280x120x60 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP65 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd. Inclús accessoris i elements de fixació.	91,980
	mo003	0,144 h	Oficial 1ª electricista.	24,030
	mo102	0,144 h	Ajudant electricista.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	98,430
		3,000 %	Costos indirectes	100,400
			Preu total arrodonit per U	103,41
8.5.8	IIC020	U	Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, format extraplà, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 1000 W per a làmpades incandescentes, 250 VA per a làmpades fluorescents, 500 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1000 W per a làmpades halògenes, 200 VA per a llums de baix consum, 200 VA per a lluminàries tipus Downlight, 200 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 3 s a 30 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 120 mm de diàmetre. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús subjeccions. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt34orb010a	1,000 U	Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, format extraplà, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 1000 W per a làmpades incandescentes, 250 VA per a làmpades fluorescents, 500 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1000 W per a làmpades halògenes, 200 VA per a llums de baix consum, 200 VA per a lluminàries tipus Downlight, 200 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 3 s a 30 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, muntatge en sostre de fins a 3 m d'altura, grau de protecció IP20, de 120 mm de diàmetre.	64,758
	mo003	0,191 h	Oficial 1ª electricista.	24,030
	mo102	0,191 h	Ajudant electricista.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	73,320
		3,000 %	Costos indirectes	74,790
			Preu total arrodonit per U	77,03

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.5.9	IEM020	U	Interruptor unipolar (1P), gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt33gmg100a	1,000 U	Interruptor unipolar (1P) per a encastar, gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, segons EN 60669.	5,348
	mt33gmg105a	1,000 U	Tecla simple, per a interruptor/commutador, gamma mitja, de color blanc.	1,734
	mt33gmg950a	1,000 U	Marc embellidor per a un element, gamma mitja, de color blanc.	2,244
	mo003	0,184 h	Oficial 1ª electricista.	24,030
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	13,740
		3,000 %	Costos indirectes	14,010
			Preu total arrodonit per U	14,43
8.5.10	IEM100	U	Regulador electrònic de tensió, gamma E2 "GIRA" format per mecanisme de regulació universal de LED amb accionament per pulsació, gamma Standard System 3000, referència 540000, mòdul de comandament per a regulador electrònic de tensió de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma Standard System 3000, referència 536003 i marc embellidor per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma E2, referència 021129. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt33gir060a	1,000 U	Mecanisme de regulació universal de LED amb accionament per pulsació, gamma Standard System 3000, referència 540000 "GIRA", tensió d'alimentació 230 V, per a encastar.	102,190
	mt33gir061ab	1,000 U	Mòdul de comandament per a regulador electrònic de tensió de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma Standard System 3000, referència 536003 "GIRA".	27,280
	mt33gir001mae	1,000 U	Marc embellidor per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma E2, referència 021129 "GIRA".	4,660
	mo003	0,216 h	Oficial 1ª electricista.	24,030
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	139,320
		3,000 %	Costos indirectes	142,110
			Preu total arrodonit per U	146,37

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.5.11	IEM021	U	Doble interruptor unipolar (1P), gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt33gmg130a	1,000 U	Doble interruptor unipolar (1P) per a encastar, gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, segons EN 60669.	14,110
	mt33gmg135a	1,000 U	Tecla doble per a doble interruptor/doble commutador, gamma mitja, de color blanc.	3,030
	mt33gmg950a	1,000 U	Marc embellidor per a un element, gamma mitja, de color blanc.	2,244
	mo003	0,216 h	Oficial 1ª electricista.	24,030
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	24,570
		3,000 %	Costos indirectes	25,060
			Preu total arrodonit per U	25,81
8.5.12	IEM030	U	Commutador, gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt33gmg200a	1,000 U	Commutador per a encastar, gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, segons EN 60669.	6,308
	mt33gmg105a	1,000 U	Tecla simple, per a interruptor/commutador, gamma mitja, de color blanc.	1,734
	mt33gmg950a	1,000 U	Marc embellidor per a un element, gamma mitja, de color blanc.	2,244
	mo003	0,184 h	Oficial 1ª electricista.	24,030
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	14,700
		3,000 %	Costos indirectes	14,990
			Preu total arrodonit per U	15,44
8.5.13	IEM060	U	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt33gmg510a	1,000 U	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, per a encastar, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V.	4,940
	mt33gmg515a	1,000 U	Tapa per a base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, de color blanc.	2,950
	mt33gmg950a	1,000 U	Marc embellidor per a un element, gamma mitja, de color blanc.	2,244
	mo003	0,216 h	Oficial 1ª electricista.	24,030
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	15,320
		3,000 %	Costos indirectes	15,630
			Preu total arrodonit per U	16,10

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.5.14	IEM066	U	Kit de lloc de treball amb SIMON 500 CIMA de 4 mòduls per a centralització de funcions en lloc de treball, amb 2 preses de corrent tipus Schuko (2P+T) de 16 A i 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, encastada. Inclús caixa de mecanismes encastada. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt33gbg517b	1,000 U	Kit de lloc de treball amb SIMON 500 CIMA de 4 mòduls per a centralització de funcions en lloc de treball, amb 2 preses de corrent tipus Schuko (2P+T) de 10/16 A i 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, encastada. Inclús caixa de mecanismes encastada.	79,420
	mo003	0,350 h	Oficial 1ª electricista.	24,030
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	87,830
		3,000 %	Costos indirectes	89,590
			Preu total arrodonit per U	92,28
8.5.15	HYA015	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de llums de paret i lluminàries per a il·luminació, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt09pye010b	0,015 m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	130,289
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,309
	mt09mif010ia	0,019 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	48,264
	mq05per010	0,002 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	24,230
	mo020	0,002 h	Oficial 1ª construcció.	23,270
	mo113	0,004 h	Peó ordinari construcció.	19,440
	%	4,000 %	Costos directes complementaris	3,060
		3,000 %	Costos indirectes	3,180
			Preu total arrodonit per m²	3,28

8.6 INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONS

8.6.1	VD001	U	Subministre i instal·lació de firewall Fortinet FG 60F(Seguretat perimetral bàsica). 50Usuaris Ports/slots 8/1(16) 16,000 Firewall (Mbps) 1450 VPN (Mbps) 2200 NGFW (Mbps) 2300 AV Proxi (Mbps) EnterpriseGuard Subscripció Inclosa: Network Protection, Web Protection o equivalent Garantia 48 mesos fabricant	
			Sense descomposició	1.975,097
		3,000 %	Costos indirectes	1.975,097
			Preu total arrodonit per U	2.034,35

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.6.2	VD002	U	Subministre i instal·lació de Switch POE Huawei CloudEngine S5735-L: Capacitat 28 ports POE+ (Power Over Ethernet) als 24 ports Ports 10/100/1000 (24 ports) 4 boques 1GbE SFP Posibilitat de stack L2 i L3 Bàsic (Rutes Estàtiques) Garantia 48 mesos fabricant	
			Sense descomposició	524,049
		3,000 %	Costos indirectes	524,049
			Preu total arrodonit per U	539,77
8.6.3	VD003	U	Subministre i muntatge d'armari Kommdata Rack terra 19 42 U A800 f800 + Accesoris Armari de terra metàl·lic Kommdata de 42U d'alçada, amb una ampaldada de 800 i fons de 800, fabricat en xapa d'hacer laminada en dret i pintada amb pintura 1 pols de color RAL 9004. Porta davantera de vidre templat de 5mm i tancament de seguretat tipus palanca. Soporta càrrega de 800kg amb peus instal·lats.	
			Sense descomposició	1.271,845
		3,000 %	Costos indirectes	1.271,845
			Preu total arrodonit per U	1.310,00
8.6.4	VD004	U	Subministre i instal·lació de patch Panel 24 connexions	
			Sense descomposició	524,272
		3,000 %	Costos indirectes	524,272
			Preu total arrodonit per U	540,00
8.6.5	VD005	u	Patch cords i elements necessaris per garantir la correcta funcionalitat de les estructures.	
			Sense descomposició	776,699
		3,000 %	Costos indirectes	776,699
			Preu total arrodonit per u	800,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.6.6	VD006	u	<p>Subministre i instal·lació de SPS 3000 ADV RT2: TECNOLOGIA LINE-INTERACTIVE CON SALIDA SENOIDAL FORMAT TORRE/RACK (2U) CONVERTIBLE ENTRADA TENSIÓN NOMINAL 208 / 220 / 230 / 240 V MARGE DE TENSIO 100% CARGA 170 ÷ 280 V ESTABILIZADOR AVR (BUCK & BOOST) FREQUENCIA 50 / 60 HZ (AUTODETECCIO) MARGE DE FREQUENCIA ±5 HZ PROTECCIO D'ENTRADA FUSIBLE (800/1.100) O TÉRMICO REARMABLE (1.500/2.000/3.000) SORTIDA FACTOR DE POTENCIA 0,9 FORMA D'ONA SENOIDAL PURA TENSIO NOMINAL 208 / 220 / 230 / 240 V PRECISIO TENSIO ±1,5% DISTORSIO ARMÓNICA TOTAL (THDV) <2% CARGA LINEAL / <5% CARREGA NO LINEAL FREQUENCIA 50 / 60 HZ (LA MATEIXA QUE D'ENTRADA) PRECISIO FREQUENCIA MODE BATERIA ±0,05 HZ VELOCITAT DE SINCRONISMO ±0,1 HZ SOBRECARRERA ADMISIBLE MODE ONLINE MODE BATERIA <120% APAGAT ALS 5 MIN / <150% APAGADO A LOS 10 S <120% APAGAT A 1 MIN / <150% APAGADO A LOS 10 S PRESES PROGRAMABLES SÍ, PER CÀRREGAS CRÍTICAS / NO CRÍTICAS (4/4) BATERIA TIPUS BATERIA PB-CA SEGEJADES, AGM, SENSE MANTENIMENT PROTECCIO CONTRA SOBRETENSIONS, SUBTENSIONS I COMPONENTS DE CORRENT ALTERNA TEST DE BATERIA AUTOMÁTIC EN CADA ARRANCADA + UN x SEMANA CARREGADOR TIPUS DE CÀRREGA I/U (CORRENT CONSTANT / TENSIO CONSTANT) TEMPS DE RECÀRREGA 4 HORES AL 90% COMPENSACIO TENSIO PER TEMPERATURA SÍ COMUNICACIO INTERFACE RS-232/USB-HID SLOT PER SNMP / CONTACTES LLIURES DE POTENCIAL MODBUS SÍ SOFTWARE DE MONITORIZACIO DESCARREGABLE PER FAMILIA WINDOWS, UNIX, LINUX Y MAC ALTRES FUNCIONES COLDSTART SÍ, ARRANCADA DES DE BATERIAS ATURADA D'EMERGENCIA (EPO) SÍ PROTECTOR DE TRANSIENTS PARA ADSL/FAX/MÓDEM SÍ GREEN-FUNCTION SÍ, ATURADA AUTOMÁTICA EN MODE BATERIA AMB CÀRREGA <5% SMART FAN SPEED SÍ, CONTROL INTELIGENT DE LA VELOCITAT DELS VENTILADORS SITE WIRING FAULT SÍ, DETECCIO D'ERROR DE ROTACIO FASE-NEUTRO I/O ABSÈNCIA DE TERRA GENERALS TEMPERATURA DE TREBALL 0° C ÷ +40° C HUMITAT RELATIVA FINS 95%, SENSE CONDENSAR ALTITUD DE TREBALL 2.400 M.S.N.M. (DEGRADACIO DE POTENCIA FINS 5.000 M) NIVELL DE SOROLL A 1 METRE < 45DB NORMATIVA SEGURETAT EN 62040-1:2008 COMPATIBILITAT ELECTROMAGNÈTICA (CEM) EN 62040-2:2006 (C2) FUNCIONAMIENT EN 62040-3:2011 GESTIO DE QÜALITAT I AMBIENTAL ISO-9001 E ISO-14001</p>	<p>Sense descomposició 1.417,476 3,000 % Costos indirectes 42,52 Preu total arrodonit per u 1.460,00</p>

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.6.7	XRI010	U	<p>Certificat de verificació de tots els punts instal·lats. Inclou: Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt49prs110a	1,000 U	Certificat de verificació de tots els punts instal·lats.	157,28
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	3,15
		3,000 %	Costos indirectes	4,81
			Preu total arrodonit per U 165,24	
8.6.8	HYA016	m²	<p>Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) formada per: escomesa, canalitzacions i registre d'enllaç, recintes, canalitzacions i registres principals i secundaris, registres de terminació de xarxa, canalització interior d'usuari, registres de pas i registres de pressa, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	
	mt09pye010b	0,015 m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	1,95
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	0,01
	mt09mif010ia	0,019 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,92
	mq05per010	0,005 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	0,12
	mo020	0,020 h	Oficial 1ª construcció.	0,47
	mo113	0,049 h	Peó ordinari construcció.	0,95
	%	4,000 %	Costos directes complementaris	0,18
		3,000 %	Costos indirectes	0,14
			Preu total arrodonit per m² 4,74	

8.7 PROTECCIO CONTRA INCENDI

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.7.1	IOX110	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 21A-113B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt41ixi110v	1,000 U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor, amb suport i accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	32,396
	mo113	0,431 h	Peó ordinari construcció.	19,440
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	40,780
		3,000 %	Costos indirectes	41,600
			Preu total arrodonit per U	42,85
8.7.2	IOX210	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 5 kg d'agent extintor, d'eficàcia 89B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat, mànega i trompa difusora. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt41ixo110d	1,000 U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 5 kg d'agent extintor, d'eficàcia 89B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat, mànega i trompa difusora, amb suport i accessoris de muntatge, segons UNE-EN 3.	80,378
	mo113	0,431 h	Peó ordinari construcció.	19,440
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	88,760
		3,000 %	Costos indirectes	90,540
			Preu total arrodonit per U	93,26
8.7.3	IOD004	U	Polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt41pig110	1,000 U	Polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament, segons UNE-EN 54-11. Inclús elements de fixació.	11,334
	mo006	0,478 h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	24,030
	mo105	0,478 h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	32,760
		3,000 %	Costos indirectes	33,420
			Preu total arrodonit per U	34,42

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.7.4	IOD002	U	Detector òptic de fums i tèrmic convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars i a l'increment lent de la temperatura per a una temperatura màxima d'alarma de 60°C, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt41pig080	1,000 U	Detector òptic de fums i tèrmic convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars i a l'increment lent de la temperatura per a una temperatura màxima d'alarma de 60°C, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal, segons UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7. Inclús elements de fixació.	25,610
	mo006	0,562 h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	24,030
	mo105	0,562 h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	50,790
		3,000 %	Costos indirectes	51,810
			Preu total arrodonit per U	53,36
8.7.5	IOD032	m	Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt35ccg030a	1,000 m	Cable bipolar SO2Z1-K (AS+), sent la seva tensió assignada de 300/500 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025.	3,613
	mo006	0,022 h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	24,030
	mo105	0,022 h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	4,600
		3,000 %	Costos indirectes	4,690
			Preu total arrodonit per m	4,83

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.7.6	IOD020	m	Canalització de protecció de cablejat, formada per tub de PVC rigid, blindat, endollable, de color negre, de 32 mm de diàmetre nominal, amb IP547. Instal·lació en superfície. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles). Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació de tubs. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt35aia090ad	1,000 m	Tub rigid de PVC, endollable, corbale en calent, de color negre, de 32 mm de diàmetre nominal, per a canalització fixa en superfície. Resistència a la compressió 1250 N, resistència a l'impacte 2 joules, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP547 segons UNE 20324, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).	3,310
	mo006	0,124 h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	24,030
	mo105	0,124 h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció i seguretat.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,870
		3,000 %	Costos indirectes	9,050
			Preu total arrodonit per m	9,32
8.7.7	IOJ170	U	Segellat de pas de canonada amb colze de 87°30', de polipropilè, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, i d'entre 1,8 i 5,3 mm d'espessor, en forjat de 30 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 120, amb segellador elàstic de silicona amb propietats ignífugues, color blanc com a material de reomplert, abraçadora intumescent amb propietats ignífugues, de 2580x52x5,6 mm, a la cara inferior del forjat, fixada amb 2 ancoratges mecànics tipus cargol de cap rodó amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer galvanitzat, 6x40 5, de 6 mm de diàmetre i 40 mm de longitud. Inclou: Neteja i preparació del parament. Inserció del material de reomplert. Col·locació de l'abraçadora al voltant del tub. Tancament de l'abraçadora. Fixació de l'abraçadora al parament suport. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt41phi020a	0,761 U	Cartutx de 310 ml de segellador elàstic de silicona amb propietats ignífugues, color blanc, per a segellat de junts i obertures lineals.	29,290
	mt41phi105a	0,081 U	Abraçadora intumescent amb propietats ignífugues, de 2580x52x5,6 mm, per a canonada combustible, subministrada en rotllos, inclús grapes de tancament i ganxos curts de fixació.	363,630
	mt26ahi110a	2,000 U	Ancoratge mecànic tipus cargol de cap rodó amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer galvanitzat, 6x40 5, de 6 mm de diàmetre i 40 mm de longitud, per a fixació sobre elements de formigó, fissurats o no fissurats.	0,640
	mo020	0,169 h	Oficial 1ª construcció.	23,270
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	56,950
		3,000 %	Costos indirectes	58,090
			Preu total arrodonit per U	59,83

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.7.8	RUI001	U	Partida alçada a justificar per l'adaptació de la xarxa de ruixadors existent a la distribució del local. Ubicació de ruixadors i canonades segons plànols de projecte. Inclou tots els treballs necessaris, mà d'obra, maquinària, material, accessoris i proves per deixar la instal·lació en correcte funcionament.	
		3,000 %	Sense descomposició Costos indirectes	5.825,243
			Preu total arrodonit per U	6.000,00
8.7.9	HYA017	m²	Repercuissió per p.p. de m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt09pye010b	0,015 m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	130,289
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,309
	mt09mif010ia	0,019 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	48,264
	mq05per010	0,005 h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	24,230
	mo020	0,003 h	Oficial 1ª construcció.	23,270
	mo113	0,008 h	Peó ordinari construcció.	19,440
	%	4,000 %	Costos directes complementaris	3,230
		3,000 %	Costos indirectes	3,360
			Preu total arrodonit per m²	3,46

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9 EQUIPAMENTS				
9.1	SAL035	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma alta, color blanc, de 550x460 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt30lps050gj	1,000 U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma alta, color blanc, de 550x460 mm, amb joc de fixació, segons UNE 67001.	105,889
	mt36www005d	1,000 U	Acoblament a paret colzat amb plafó, ABS, sèrie B, acabat cromat, per evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) en l'interior dels edificis, enllaç mixt de 1 1/4"x40 mm de diàmetre, segons UNE-EN 1329-1, amb vàlvula de desguàs.	50,747
	mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	6,784
	mo008	1,066 h	Oficial 1ª lampista.	24,030
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	182,340
		3,000 %	Costos indirectes	185,990
			Preu total arrodonit per U	191,57
9.2	SGL010	U	Aixeteria temporitzada, de repisa, sèrie Presto XT 2000 L Eco, model PN (F) 90900 "PRESTO IBÉRICA" o equivalent, per a lavabo, amb placa antivandàlica d'acer inoxidable, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 5 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt31gmp010fuau2	1,000 U	Aixeteria temporitzada, de repisa, sèrie Presto XT 2000 L Eco, model PN (F) 90900 "PRESTO IBÉRICA", per a lavabo, amb placa antivandàlica d'acer inoxidable, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 5 l/min; inclús elements de connexió.	74,535
	mt37www010	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,267
	mo008	0,485 h	Oficial 1ª lampista.	24,030
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	87,460
		3,000 %	Costos indirectes	89,210
			Preu total arrodonit per U	91,89

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.3	SPL012	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Basic, model Prestosan Eco 88601 "PRESTO EQUIP" o equivalent, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, model Prestodisc 640 "PRESTO EQUIP" o equivalent, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, model Lavabo 18830 "PRESTO EQUIP", d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sifó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt30lpp010of	1,000 U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Basic, model Prestosan Eco 88601 "PRESTO EQUIP", d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, model Prestodisc 640 "PRESTO EQUIP", cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud; inclús vàlvula de desguàs, sifó individual i mènsules de fixació.	476,268
	mt30asp030d	1,000 U	Bastidor metàl·lic regulable, model Lavabo 18830 "PRESTO EQUIP", d'acer pintat amb polièster, com a suport de lavabo suspès, per a encastar a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura; inclús ancoratges, varetes de connexió, colze de desguàs de 40 mm de diàmetre i embellidor de les varetes de connexió.	142,651
	mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	6,784
	mo008	1,066 h	Oficial 1ª lampista.	24,030
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	644,620
		3,000 %	Costos indirectes	657,510
			Preu total arrodonit per U	677,24
9.4	SAI005	U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt30ips010a	1,000 U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació, segons UNE-EN 997.	205,028
	mt30lla020	1,000 U	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	20,982
	mt38tew010a	1,000 U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	7,185
	mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	6,784
	mo008	1,454 h	Oficial 1ª lampista.	24,030
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	268,220
		3,000 %	Costos indirectes	273,580
			Preu total arrodonit per U	281,79

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.5	SPI006	U	Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoemaltat, color blanc, codi de comanda 500.486.01.1, sèrie Selnova Comfort, model Selnova Comfort "GEBERIT" o equivalent, de 355x655x460 mm, sense brida ni vora de descàrrega per facilitar la neteja Rimfree, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoemaltat, color blanc, codi de comanda 500.268.01.1 i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc, codi de comanda 501.559.01.1. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Crèteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Crèteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt30sfg130i	1,000 U	Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoemaltat, color blanc, codi de comanda 500.486.01.1, sèrie Selnova Comfort, model Selnova Comfort "GEBERIT", de 355x655x460 mm, sense brida ni vora de descàrrega per facilitar la neteja Rimfree, segons UNE-EN 997, amb elements de fixació.	263,231
	mt30seg131k	1,000 U	Cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoemaltat, color blanc, codi de comanda 500.268.01.1, sèrie Selnova "GEBERIT", de 365x163x380 mm, amb joc de mecanismes de descàrrega doble de 6-4 litres, ajustable a 6-3 litres, segons UNE-EN 997.	89,192
	mt30sfg111j	1,000 U	Seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc, codi de comanda 501.559.01.1, sèrie Selnova Comfort "GEBERIT".	98,782
	mt30lla020	1,000 U	Aixeta de regulació de 1/2", per a vàter, acabat cromat.	20,982
	mt38tew010a	1,000 U	Tirantet flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre.	7,185
	mt30www005	0,012 U	Cartutx de 300 ml de silicona àcida monocomponent, fungicida, per a segellat de junts en ambients humits.	6,784
	mo008	1,454 h	Oficial 1ª lampista.	24,030
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	514,390
		3,000 %	Costos indirectes	524,680
			Preu total arrodonit per U	540,42
9.6	SPA020	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Crèteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Crèteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt31abp135de	1,000 U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic, inclús fixacions d'acer inoxidable.	121,966
	mo107	0,813 h	Ajudant lampista.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	138,870
		3,000 %	Costos indirectes	141,650
			Preu total arrodonit per U	145,90

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.7	SPA050	U	Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, model Prestobar Inox 240 "PRESTO EQUIP" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Crèteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Crèteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt31abp170F	1,000 U	Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, model Prestobar Inox 240 "PRESTO EQUIP", d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm.	210,860
	mo107	0,406 h	Ajudant lampista.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	219,300
		3,000 %	Costos indirectes	223,690
			Preu total arrodonit per U	230,40
9.8	SMD010	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 1 l de capacitat, carcassa de ABS, color blanc i gris, de 114x111x231 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Crèteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Crèteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt31abp020lce	1,000 U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 1 l de capacitat, carcassa de ABS, color blanc i gris, de 114x111x231 mm.	23,864
	mo107	0,203 h	Ajudant lampista.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	28,080
		3,000 %	Costos indirectes	28,640
			Preu total arrodonit per U	29,50
9.9	SME010	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, model Colectividades Blanco 88098 "PRESTO EQUIP", amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Crèteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Crèteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	
	mt31abp040p	1,000 U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, model Colectividades Blanco 88098 "PRESTO EQUIP", amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.	30,666
	mo107	0,152 h	Ajudant lampista.	20,790
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	33,830
		3,000 %	Costos indirectes	34,510
			Preu total arrodonit per U	35,55

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.10	RVE010	U	Mirall incolor, de 600x900 mm i 3 mm de gruix, amb cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús kit per a fixació de mirall a parament. Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt21vsj020a	0,543 m ²	Mirall incolor, de 3 mm d'espessor, protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior.	23,873 12,96
	mt21vva030	3,000 m	Cairejat de mirall.	2,032 6,10
	mt21vva032a	1,000 U	Kit per a fixació de mirall a parament.	2,619 2,62
	mo055	0,369 h	Oficial 1 ^a vidrier.	25,070 9,25
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	30,930 0,62
		3,000 %	Costos indirectes	31,550 0,95
			Preu total arrodonit per U	32,50
9.11	MOB001	PA	Partida alçada a justificar pel subministrament i muntatge de mobiliari segons especificacions de la DF (mostradors, aparadors, etc).	
			Sense descomposició	1.747,573
		3,000 %	Costos indirectes	52,43
			Preu total arrodonit per PA	1.800,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
			10 SEGURETAT I SALUT	
10.1	YCX010	U	Partida d'abonament íntegre per l'adopció de mesures de seguretat i salut i senyalització durant l'execució de les obres necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball i del Pla de Seguretat i Salut del projecte. Inclús manteniment en condicions segures dels sistemes de protecció col·lectiva durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor, equips de protecció individual, formació del personal, instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, equipaments mèdics, elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres. Criteri d'amidament de projecte: Partida d'abonament íntegre Criteri de mesura d'obra: Partida d'abonament íntegre	
			Sense descomposició	1.941,748
		3,000 %	Costos indirectes	58,25
			Preu total arrodonit per U	2.000,00
10.2	HYL021	U	Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 245 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mo113	16,000 h	Peó ordinari construcció.	19,440 311,04
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	6,22
		3,000 %	Costos indirectes	317,260 9,52
			Preu total arrodonit per U	326,78

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
11 GESTIO DE RESIDUS				
11.1	GRA023	m³	Càrrega i transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a qualsevol distància. Críteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega en obra el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada. Críteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Críteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	
	mq04cap020aa	0,126 h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	50,432
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	6,350
		3,000 %	Costos indirectes	6,480
			Preu total arrodonit per m³	6,67
11.2	GRB023	m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Críteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Críteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Críteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	
	mq04res025ca	1,063 m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	14,215
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	15,110
		3,000 %	Costos indirectes	15,410
			Preu total arrodonit per m³	15,87

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
12 IMPREVISTOS				
12.1	IMP001	u	Partida alçada a justificar per l'execució de treballs imprevistos	
		3,000 %	Sense descomposició Costos indirectes	3.883,495
			Preu total arrodonit per u	4.000,00

MA 3. CÀLCULS LUMÍNICS

SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
www.silversunlighting.com
C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
Telephone +34 91 636 61 49
Fax
e-Mail info@silversunlighting.com

Local TGN

Table of contents

Local TGN	
Project Cover	1
Table of contents	2
Luminaire parts list	4
BE-LED BARI 25W 4000K	
Luminaire Data Sheet	5
BE-LED MOONLIGHT 40W DIAM 60	
Luminaire Data Sheet	6
SILVERSUN TSU30CC Track Light 30W 3000K-4000K-5500K	
Luminaire Data Sheet	7
SILVERSUN PLU232CC Pendant Light 120cm 32W 3000K-4000K	
Luminaire Data Sheet	8
Sala Formacio	
Summary	9
Luminaire parts list	10
Luminaires (coordinates list)	11
3D Rendering	12
False Color Rendering	13
Espai confiança	
Summary	14
Luminaire parts list	15
Luminaires (coordinates list)	16
3D Rendering	17
False Color Rendering	18
Servei 02	
Summary	19
Luminaire parts list	20
Luminaires (coordinates list)	21
3D Rendering	22
False Color Rendering	23
Servei 01	
Summary	24
Luminaire parts list	25
Luminaires (coordinates list)	26
3D Rendering	27
False Color Rendering	28
Botiga	
Summary	29
Luminaire parts list	30
Luminaires (coordinates list)	31
3D Rendering	32
False Color Rendering	33
Magatzem	
Summary	34
Luminaire parts list	35
Luminaires (coordinates list)	36
3D Rendering	37
False Color Rendering	38
Recepcio	
Summary	39
Luminaire parts list	40
Luminaires (coordinates list)	41
3D Rendering	42
False Color Rendering	43

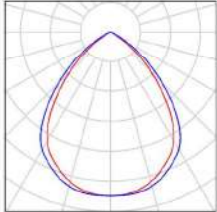
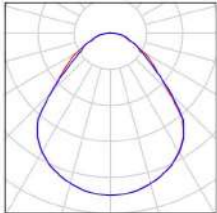
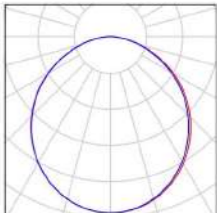
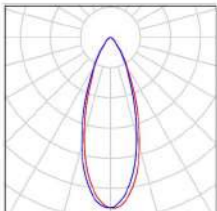
Contact:
N° order:
Company:
N° customer:

Date: 23.05.2024
Operator: DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.

Table of contents

Rack	
Summary	44
Luminaire parts list	45
Luminaires (coordinates list)	46
3D Rendering	47
False Color Rendering	48

Local TGN / Luminaire parts list

4 Pieces	BE-LED BARI 25W 4000K Article No.: Luminous flux (Luminaire): 2282 lm Luminous flux (Lamps): 2517 lm Luminaire Wattage: 23.6 W Luminaire classification according to CIE: 100 CIE flux code: 74 97 99 100 91 Fitting: 1 x User defined (Correction Factor 1.000).	See our luminaire catalog for an image of the luminaire.	
14 Pieces	BE-LED MOONLIGHT 40W DIAM 60 Article No.: MOONLIGHT 40W DIAM 60 Luminous flux (Luminaire): 4400 lm Luminous flux (Lamps): 4400 lm Luminaire Wattage: 42.4 W Luminaire classification according to CIE: 100 CIE flux code: 60 86 97 100 100 Fitting: 1 x User defined (Correction Factor 1.000).	See our luminaire catalog for an image of the luminaire.	
19 Pieces	SILVERSON PLU232CC Pendant Light 120cm 32W 3000K-4000K Article No.: PLU232CC Luminous flux (Luminaire): 3956 lm Luminous flux (Lamps): 3956 lm Luminaire Wattage: 32.6 W Luminaire classification according to CIE: 100 CIE flux code: 48 80 96 100 100 Fitting: 1 x User defined (Correction Factor 1.000).	See our luminaire catalog for an image of the luminaire.	
12 Pieces	SILVERSON TSU30CC Track Light 30W 3000K-4000K-5500K Article No.: TSU30CC Luminous flux (Luminaire): 2867 lm Luminous flux (Lamps): 2867 lm Luminaire Wattage: 27.9 W Luminaire classification according to CIE: 100 CIE flux code: 92 99 100 100 100 Fitting: 1 x User defined (Correction Factor 1.000).	See our luminaire catalog for an image of the luminaire.	

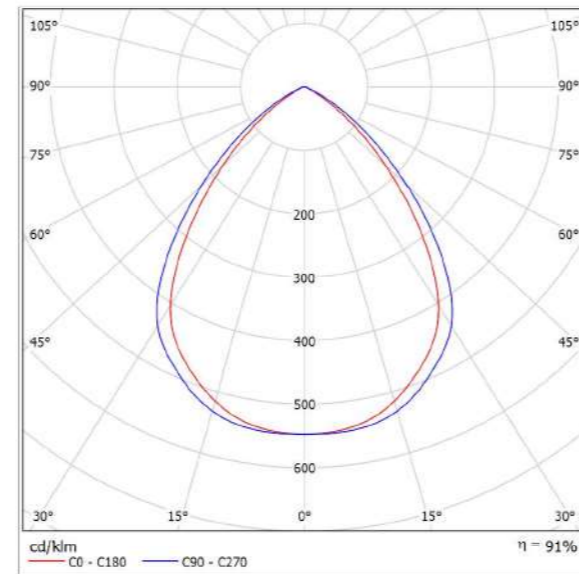
SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
www.silversunlighting.com
C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
Telephone +34 91 636 61 49
Fax
e-Mail info@silversunlighting.com

BE-LED BARI 25W 4000K / Luminaire Data Sheet

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 74 97 99 100 91

Luminous emittance 1:

Glare Evaluation According to UGR												
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Ceiling		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Walls		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
p Floor		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Room Size	Viewing direction at right angles to lamp axis	Viewing direction parallel to lamp axis										
X Y												
2H	2H	17.4	18.4	17.7	18.6	18.8	18.4	19.4	18.7	19.6	19.8	
	3H	17.3	18.2	17.6	18.4	18.7	18.4	19.2	18.7	19.4	19.7	
	4H	17.3	18.0	17.6	18.3	18.6	18.3	19.1	18.6	19.4	19.6	
	6H	17.2	17.9	17.5	18.2	18.5	18.2	19.0	18.6	19.3	19.5	
	8H	17.2	17.9	17.5	18.2	18.5	18.2	18.9	18.6	19.2	19.5	
12H	17.1	17.8	17.5	18.1	18.4	18.2	18.8	18.5	19.1	19.5		
4H	2H	17.3	18.1	17.7	18.4	18.7	18.3	19.1	18.6	19.4	19.6	
	3H	17.2	17.9	17.6	18.2	18.5	18.2	18.9	18.6	19.2	19.5	
	4H	17.2	17.8	17.6	18.1	18.5	18.2	18.8	18.6	19.1	19.5	
	6H	17.1	17.6	17.6	18.0	18.4	18.1	18.6	18.5	19.0	19.4	
	8H	17.1	17.6	17.5	18.0	18.4	18.1	18.6	18.5	18.9	19.4	
12H	17.1	17.5	17.5	17.9	18.3	18.1	18.5	18.5	18.9	19.3		
8H	4H	17.1	17.5	17.5	17.9	18.3	18.1	18.5	18.5	18.9	19.3	
	6H	17.1	17.4	17.5	17.8	18.3	18.0	18.4	18.5	18.8	19.3	
	8H	17.0	17.3	17.5	17.8	18.3	18.0	18.3	18.5	18.8	19.2	
	12H	17.0	17.3	17.5	17.7	18.2	18.0	18.3	18.5	18.7	19.2	
12H	4H	17.1	17.5	17.5	17.9	18.3	18.1	18.4	18.5	18.9	19.3	
	6H	17.0	17.3	17.5	17.8	18.2	18.0	18.3	18.5	18.8	19.2	
	8H	17.0	17.3	17.5	17.7	18.2	18.0	18.2	18.5	18.7	19.2	
Variation of the observer position for the luminaire distances S												
S = 1.0H		+1.3	-3.3		+1.0	-2.4						
S = 1.5H		+3.1	-6.4		+3.0	-7.2						
S = 2.0H		+5.0	-10.3		+4.9	-10.3						
Standard table		BK00										
Correction		-1.4										
Summand		-0.4										
Corrected Glare Indices referring to 2517lm Total Luminous Flux												

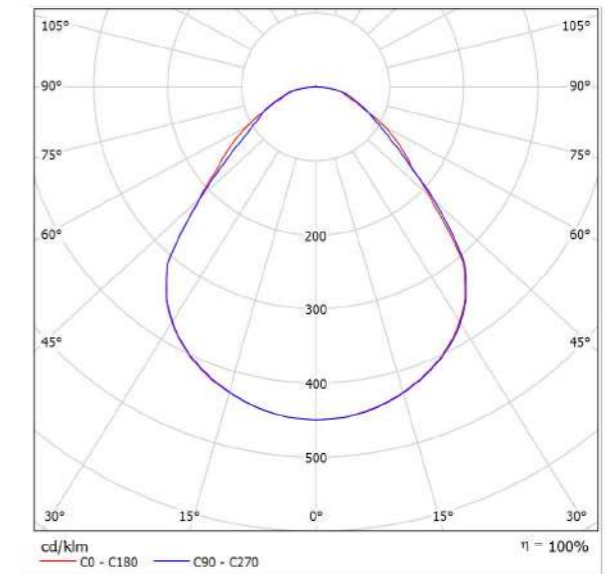
SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
www.silversunlighting.com
C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
Telephone +34 91 636 61 49
Fax
e-Mail info@silversunlighting.com

BE-LED MOONLIGHT 40W DIAM 60 / Luminaire Data Sheet

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 60 86 97 100 100

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

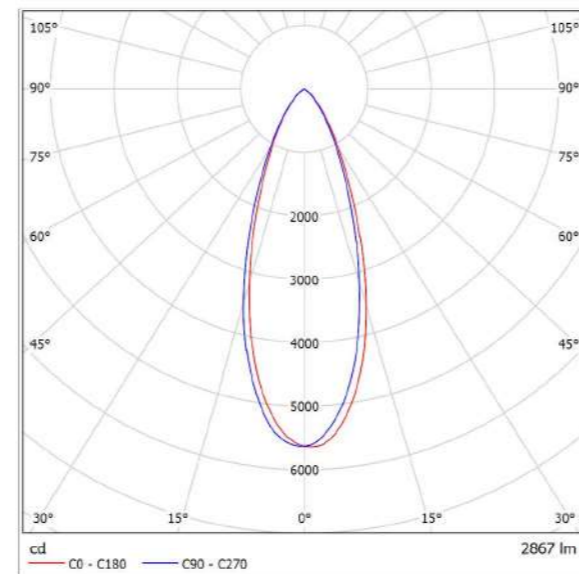
SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
www.silversunlighting.com
C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
Telephone +34 91 636 61 49
Fax
e-Mail info@silversunlighting.com

SILVERSUN TSU30CC Track Light 30W 3000K-4000K-5500K / Luminaire Data Sheet

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 92 99 100 100 100

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

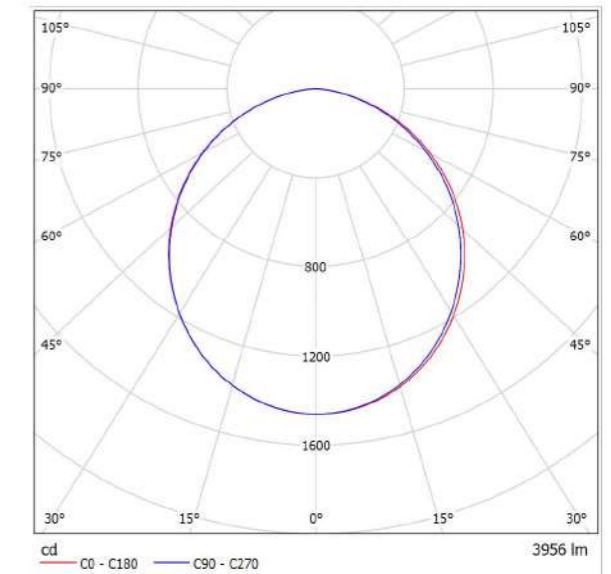
SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
www.silversunlighting.com
C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
Telephone +34 91 636 61 49
Fax
e-Mail info@silversunlighting.com

SILVERSUN PLU232CC Pendant Light 120cm 32W 3000K-4000K / Luminaire Data Sheet

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.

Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 48 80 96 100 100

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
www.silversunlighting.com
C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
28935 Móstoles (Madrid) Spain

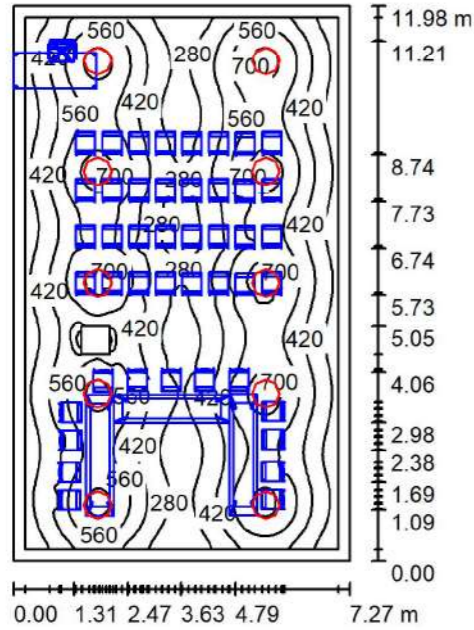
Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
Telephone +34 91 636 61 49
Fax
e-Mail info@silversunlighting.com

SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
www.silversunlighting.com
C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
Telephone +34 91 636 61 49
Fax
e-Mail info@silversunlighting.com

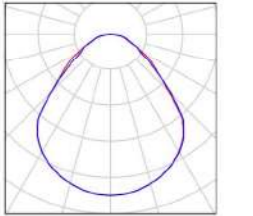
Sala Formacio / Summary

Sala Formacio / Luminaire parts list



10 Pieces BE-LED MOONLIGHT 40W DIAM 60
Article No.: MOONLIGHT 40W DIAM 60
Luminous flux (Luminaire): 4400 lm
Luminous flux (Lamps): 4400 lm
Luminaire Wattage: 42.4 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 60 86 97 100 100
Fitting: 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.



Height of Room: 3.000 m, Mounting Height: 2.600 m, Light loss factor: 0.90

Values in Lux, Scale 1:154

Surface	ρ [%]	E _{av} [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	u0
Workplane	/	456	75	773	0.165
Floor	20	288	36	469	0.126
Ceiling	70	56	38	98	0.675
Walls (4)	50	136	38	320	/

Workplane:

Height: 0.850 m
Grid: 128 x 128 Points
Boundary Zone: 0.250 m

Luminaire Parts List

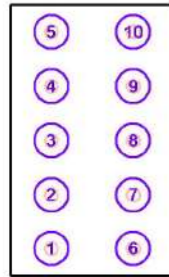
No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	Φ (Luminaire) [lm]	Φ (Lamps) [lm]	P [W]
1	10	BE-LED MOONLIGHT 40W DIAM 60 (1.000)	4400	4400	42.4
Total:			44003	43996	423.6

Specific connected load: 4.87 W/m² = 1.07 W/m²/100 lx (Ground area: 87.06 m²)

Sala Formacio / Luminaires (coordinates list)

BE-LED MOONLIGHT 40W DIAM 60

4400 lm, 42.4 W, 1 x 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

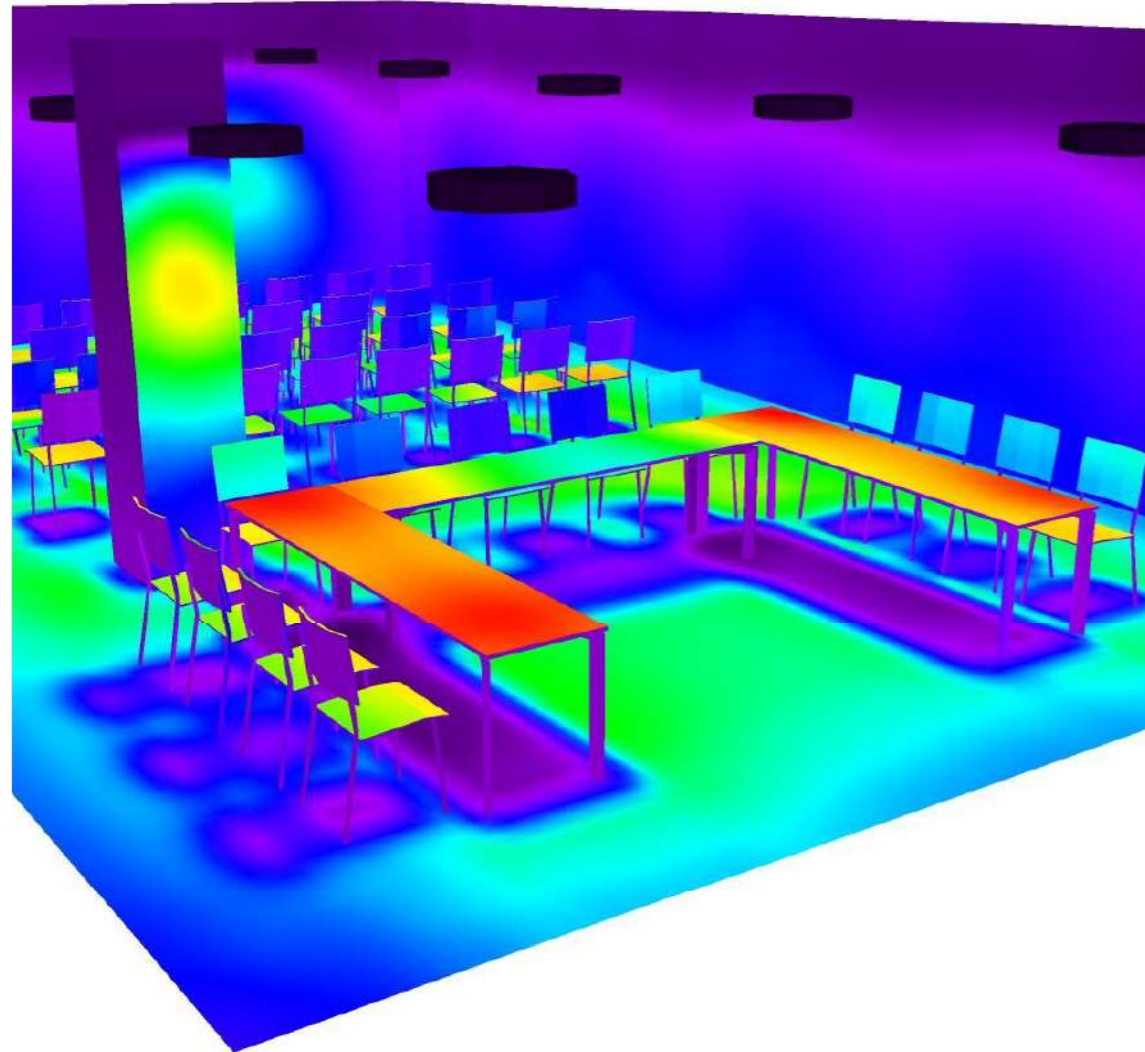


No.	Position [m]			Rotation [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	-3.013	-16.776	2.600	0.0	0.0	0.0
2	-3.013	-14.381	2.600	0.0	0.0	0.0
3	-3.013	-11.986	2.600	0.0	0.0	0.0
4	-3.013	-9.590	2.600	0.0	0.0	0.0
5	-3.013	-7.195	2.600	0.0	0.0	0.0
6	0.622	-16.776	2.600	0.0	0.0	0.0
7	0.622	-14.381	2.600	0.0	0.0	0.0
8	0.622	-11.986	2.600	0.0	0.0	0.0
9	0.622	-9.590	2.600	0.0	0.0	0.0
10	0.622	-7.195	2.600	0.0	0.0	0.0

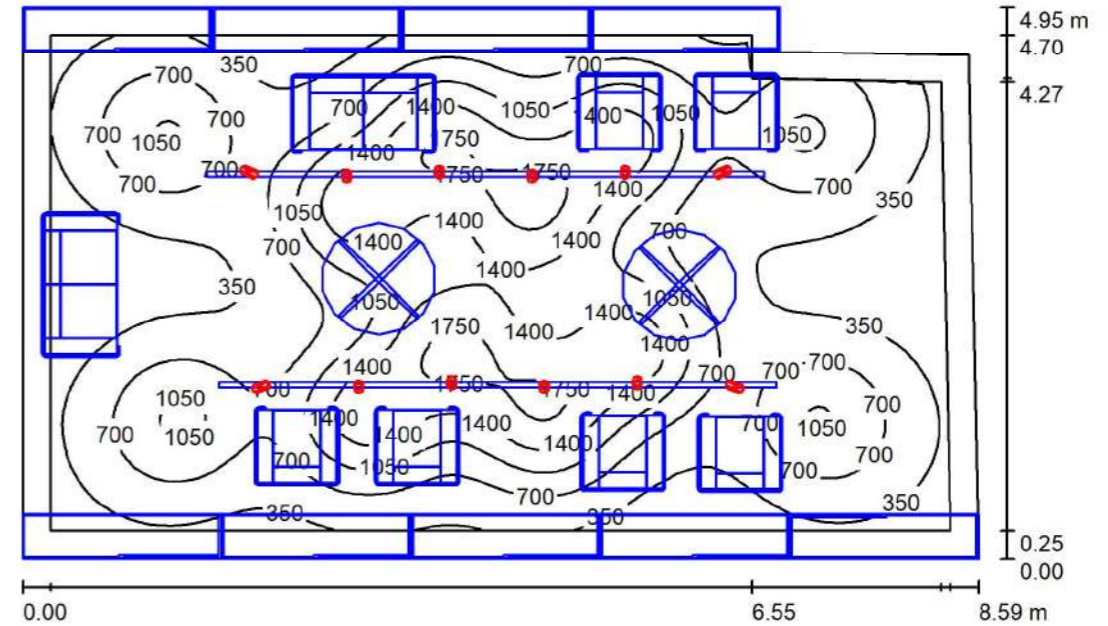
Sala Formacio / 3D Rendering



Sala Formacio / False Color Rendering



Espai confiança / Summary



Height of Room: 3.000 m, Mounting Height: 3.000 m, Light loss factor: 0.90

Values in Lux, Scale 1:64

Surface	ρ [%]	E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	$u0$
Workplane	/	810	152	1899	0.188
Floor	20	442	6.08	1411	0.014
Ceiling	70	56	36	74	0.639
Walls (6)	50	92	7.41	336	/

Workplane:
Height: 0.850 m
Grid: 128 x 128 Points
Boundary Zone: 0.250 m

Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	Φ (Luminaire) [lm]	Φ (Lamps) [lm]	P [W]
1	12	SILVERSON TSU30CC Track Light 30W 3000K-4000K-5500K (1.000)	2867	2867	27.9
Total:			34404	34404	334.8

Specific connected load: $8.07 \text{ W/m}^2 = 1.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Ground area: 41.51 m^2)

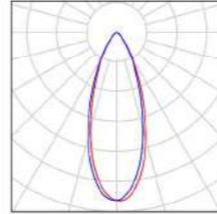
SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

Espai confiança / Luminaire parts list

12 Pieces SILBERSUN TSU30CC Track Light 30W 3000K-4000K-5500K
 Article No.: TSU30CC
 Luminous flux (Luminaire): 2867 lm
 Luminous flux (Lamps): 2867 lm
 Luminaire Wattage: 27.9 W
 Luminaire classification according to CIE: 100
 CIE flux code: 92 99 100 100 100
 Fitting: 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.

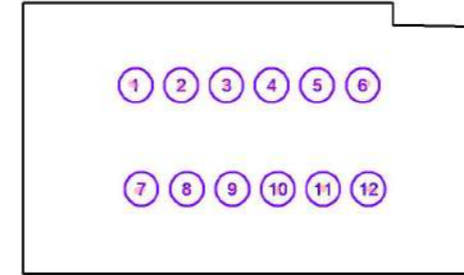


SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

Espai confiança / Luminaires (coordinates list)

SILBERSUN TSU30CC Track Light 30W 3000K-4000K-5500K
 2867 lm, 27.9 W, 1 x 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

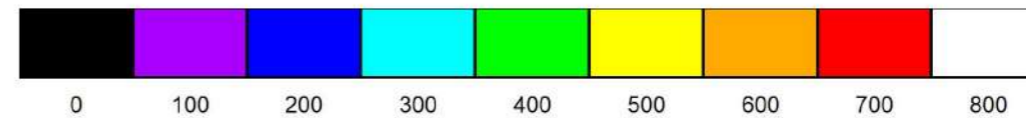
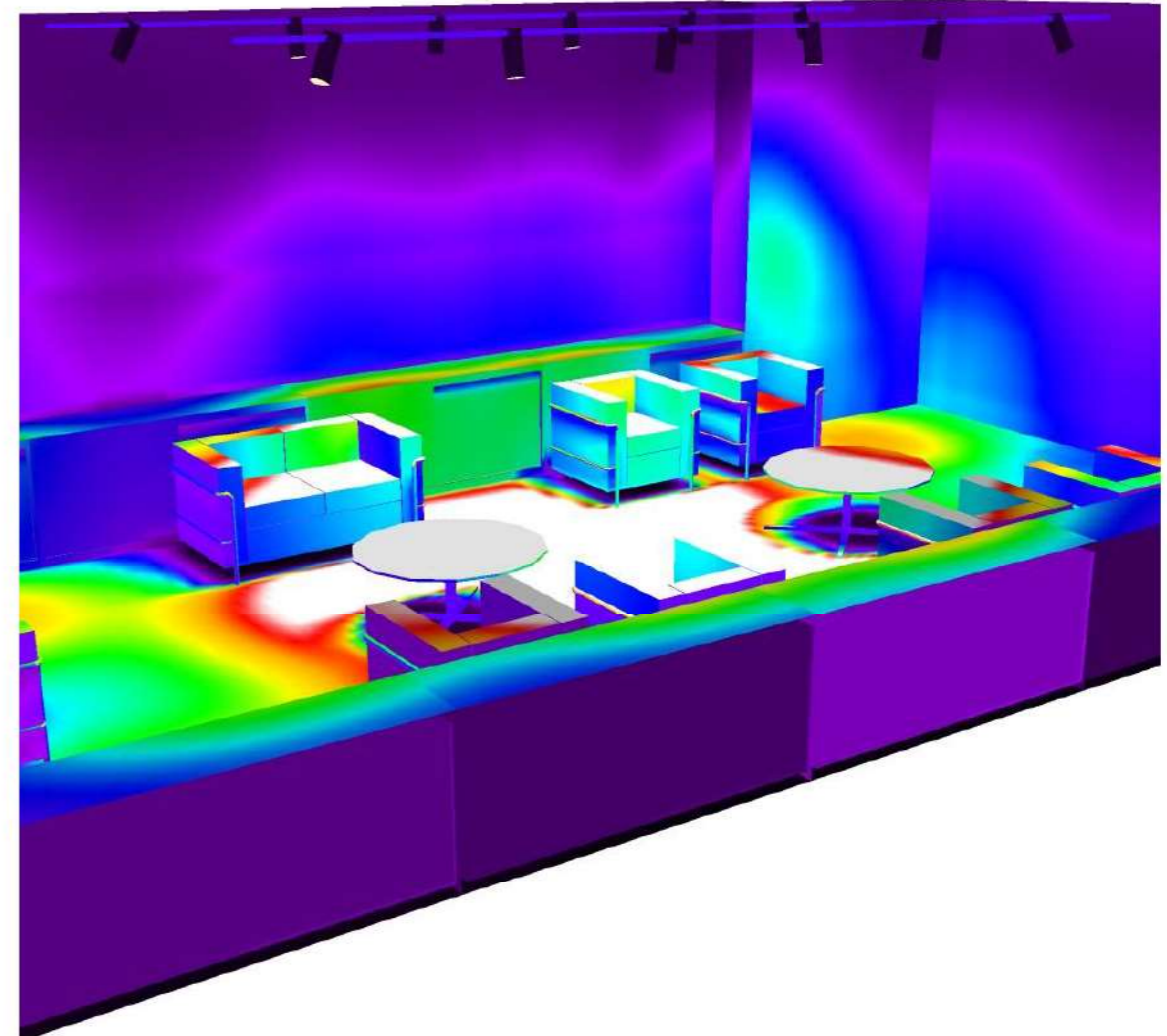


No.	Position [m]			Rotation [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	6.699	-14.529	3.000	25.0	-10.0	90.0
2	7.532	-14.529	3.000	0.0	10.0	90.0
3	8.365	-14.529	3.000	0.0	-10.0	90.0
4	9.199	-14.529	3.000	0.0	10.0	90.0
5	10.032	-14.529	3.000	0.0	-10.0	90.0
6	10.865	-14.529	3.000	-25.0	-10.0	90.0
7	6.808	-16.419	3.000	25.0	10.0	90.0
8	7.641	-16.419	3.000	0.0	10.0	90.0
9	8.474	-16.419	3.000	0.0	-10.0	90.0
10	9.308	-16.419	3.000	0.0	10.0	90.0
11	10.141	-16.419	3.000	0.0	-10.0	90.0
12	10.974	-16.419	3.000	-25.0	10.0	90.0

Espai confiança / 3D Rendering

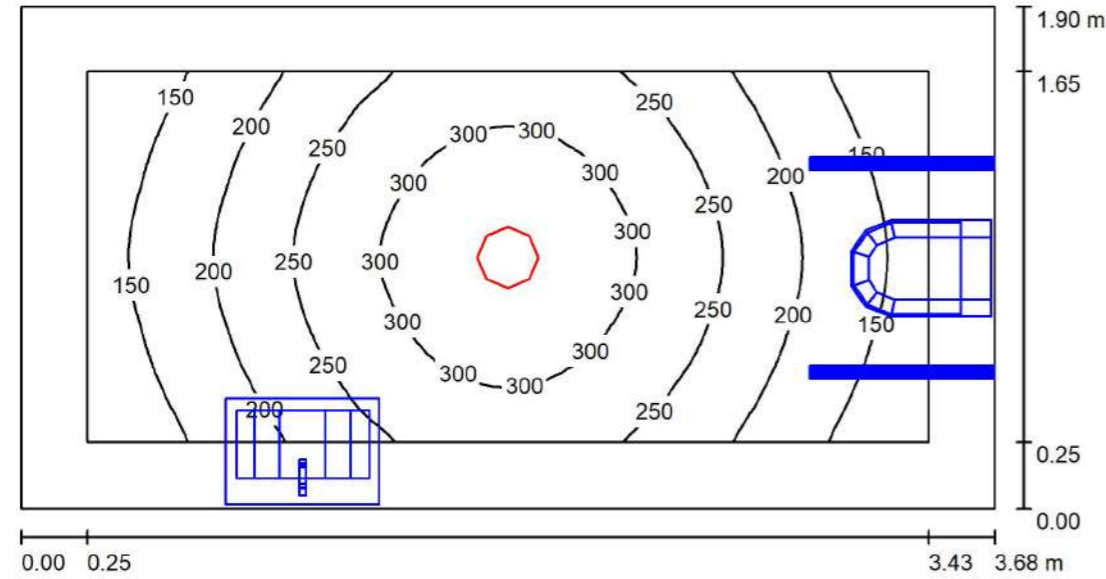


Espai confiança / False Color Rendering



lx

Servei 02 / Summary



Height of Room: 3.000 m, Mounting Height: 3.000 m, Light loss factor: 0.90 Values in Lux, Scale 1:27

Surface	ρ [%]	E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	$u0$
Workplane	/	229	107	331	0.468
Floor	20	134	17	183	0.129
Ceiling	70	27	19	35	0.707
Walls (4)	50	66	15	215	/

Workplane:

Height: 0.850 m
Grid: 64 x 32 Points
Boundary Zone: 0.250 m

Luminaire Parts List

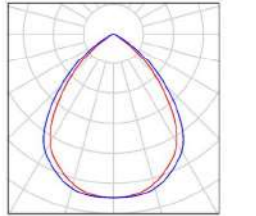
No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	Φ (Luminaire) [lm]	Φ (Lamps) [lm]	P [W]
1	1	BE-LED BARI 25W 4000K (1.000)	2282	2517	23.6
Total:			2282	2517	23.6

Specific connected load: 3.37 W/m² = 1.47 W/m²/100 lx (Ground area: 7.00 m²)

Servei 02 / Luminaire parts list

1 Pieces BE-LED BARI 25W 4000K
Article No.:
Luminous flux (Luminaire): 2282 lm
Luminous flux (Lamps): 2517 lm
Luminaire Wattage: 23.6 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 74 97 99 100 91
Fitting: 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.



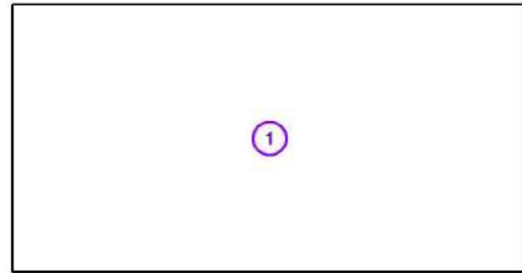
SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

Servei 02 / Luminaires (coordinates list)

BE-LED BARI 25W 4000K

2282 lm, 23.6 W, 1 x 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

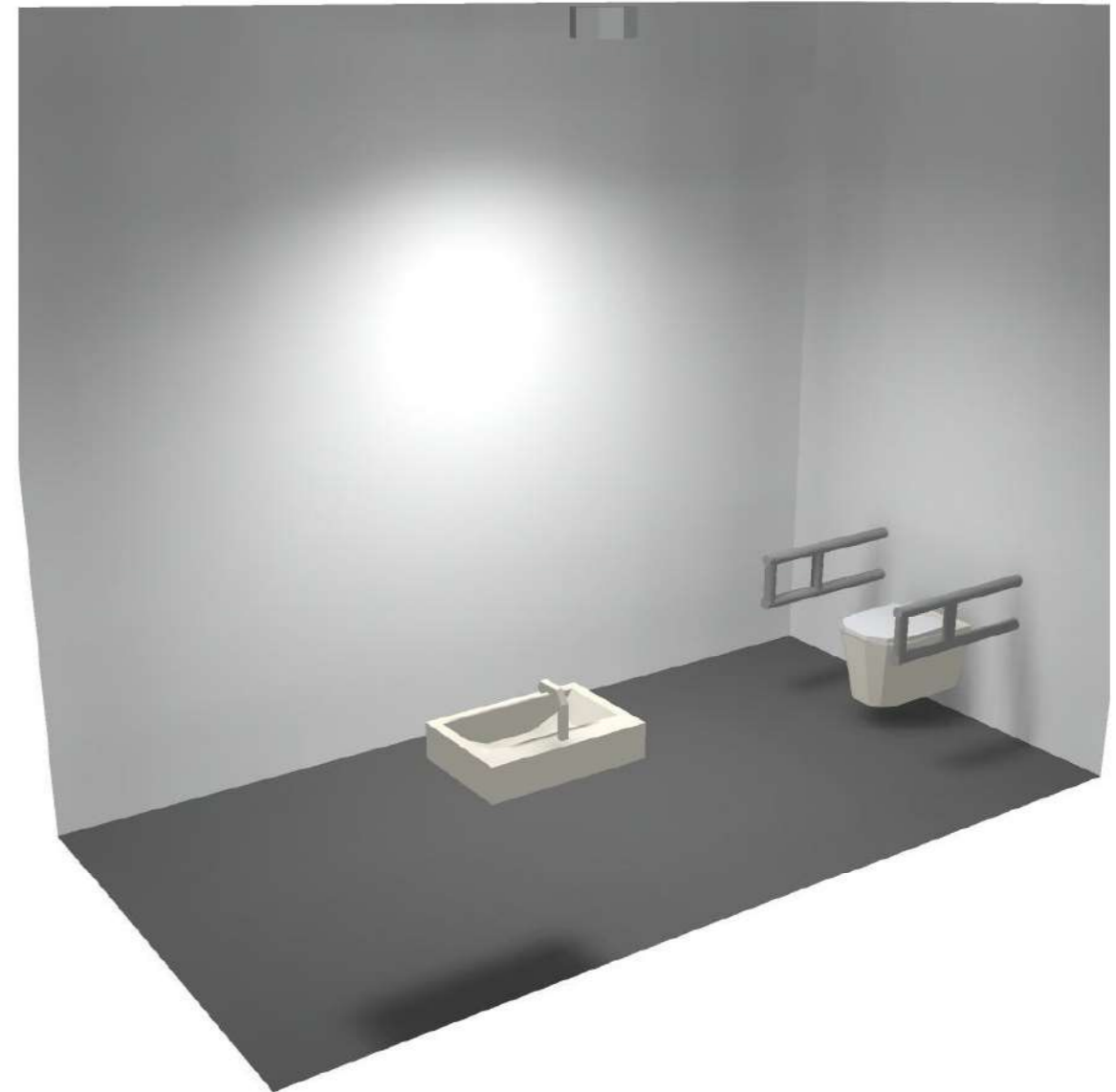


No.	Position [m]			Rotation [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	6.466	-11.977	3.000	0.0	0.0	90.0

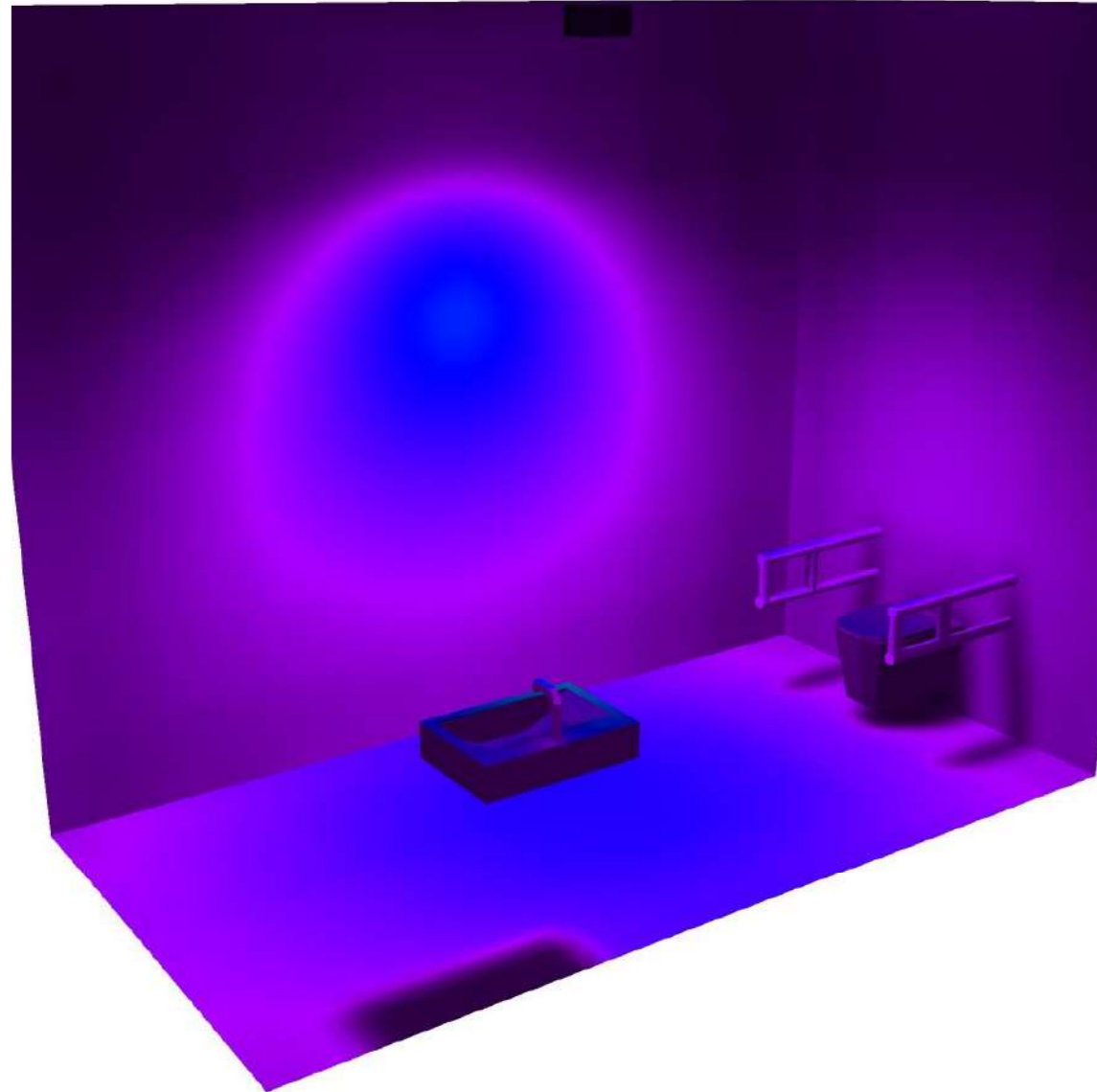
SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

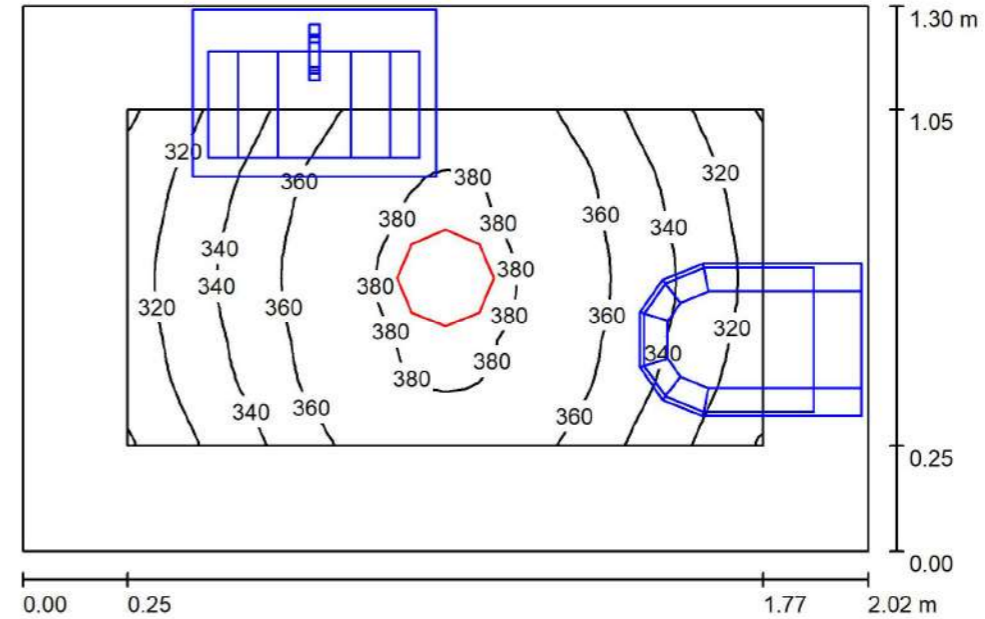
Servei 02 / 3D Rendering



Servei 02 / False Color Rendering



Servei 01 / Summary



Height of Room: 3.000 m, Mounting Height: 3.000 m, Light loss factor: 0.90

Values in Lux, Scale 1:17

Surface	ρ [%]	E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	u_0
Workplane	/	352	299	385	0.849
Floor	20	159	28	205	0.173
Ceiling	70	67	47	84	0.698
Walls (4)	50	150	14	544	/

Workplane:
 Height: 0.850 m
 Grid: 32 x 16 Points
 Boundary Zone: 0.250 m

Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	Φ (Luminaire) [lm]	Φ (Lamps) [lm]	P [W]
1	1	BE-LED BARI 25W 4000K (1.000)	2282	2517	23.6
Total:			2282	2517	23.6

Specific connected load: $9.01 \text{ W/m}^2 = 2.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Ground area: 2.62 m^2)

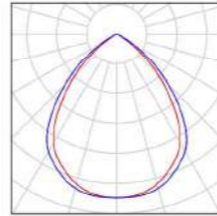
SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

Servei 01 / Luminaire parts list

1 Pieces BE-LED BARI 25W 4000K
 Article No.:
 Luminous flux (Luminaire): 2282 lm
 Luminous flux (Lamps): 2517 lm
 Luminaire Wattage: 23.6 W
 Luminaire classification according to CIE: 100
 CIE flux code: 74 97 99 100 91
 Fitting: 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.

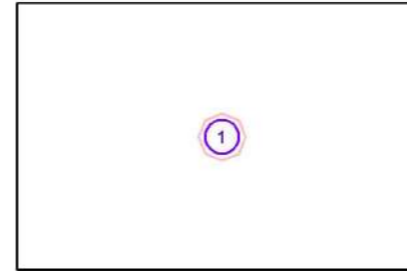


SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

Servei 01 / Luminaires (coordinates list)

BE-LED BARI 25W 4000K
 2282 lm, 23.6 W, 1 x 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

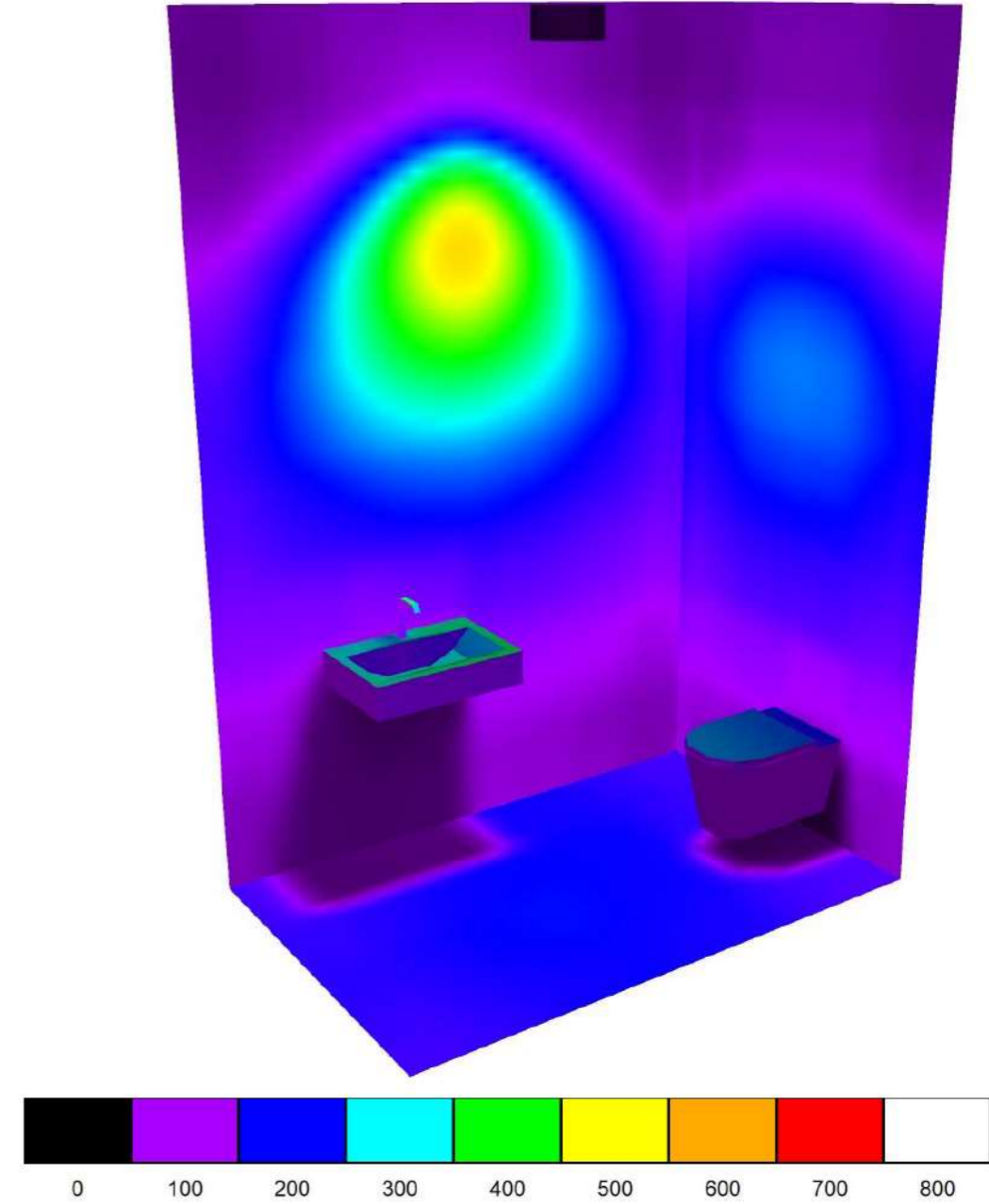


No.	Position [m]			Rotation [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	5.632	-10.277	3.000	0.0	0.0	0.0

Servei 01 / 3D Rendering



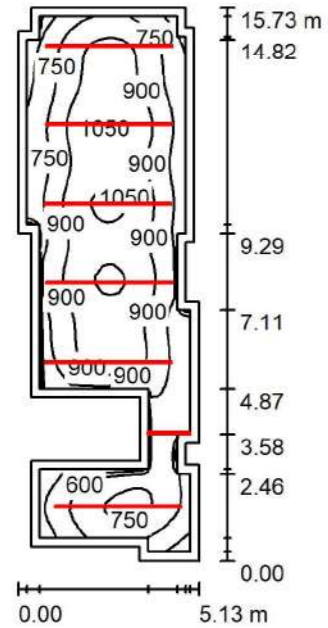
Servei 01 / False Color Rendering



SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
www.silversunlighting.com
C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
Telephone +34 91 636 61 49
Fax
e-Mail info@silversunlighting.com

Botiga / Summary



Height of Room: 3.000 m, Mounting Height: 3.000 m, Light loss factor: 0.90

Values in Lux, Scale 1:203

Surface	ρ [%]	E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	$u0$
Workplane	/	819	360	1082	0.440
Floor	20	651	271	880	0.417
Ceiling	70	169	109	273	0.646
Walls (24)	50	385	124	1460	/

Workplane:

Height: 0.850 m
Grid: 64 x 32 Points
Boundary Zone: 0.250 m

Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	Φ (Luminaire) [lm]	Φ (Lamps) [lm]	P [W]
1	19	SILVERSUN PLU232CC Pendant Light 120cm 32W 3000K-4000K (1.000)	3956	3956	32.6
Total:			75169	75169	619.2

Specific connected load: $9.06 \text{ W/m}^2 = 1.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Ground area: 68.38 m^2)

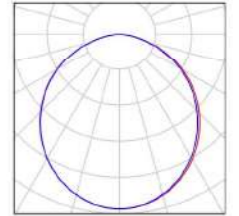
SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
www.silversunlighting.com
C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
Telephone +34 91 636 61 49
Fax
e-Mail info@silversunlighting.com

Botiga / Luminaire parts list

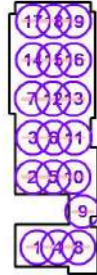
19 Pieces SILVERSUN PLU232CC Pendant Light 120cm 32W 3000K-4000K
Article No.: PLU232CC
Luminous flux (Luminaire): 3956 lm
Luminous flux (Lamps): 3956 lm
Luminaire Wattage: 32.6 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 48 80 96 100 100
Fitting: 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.



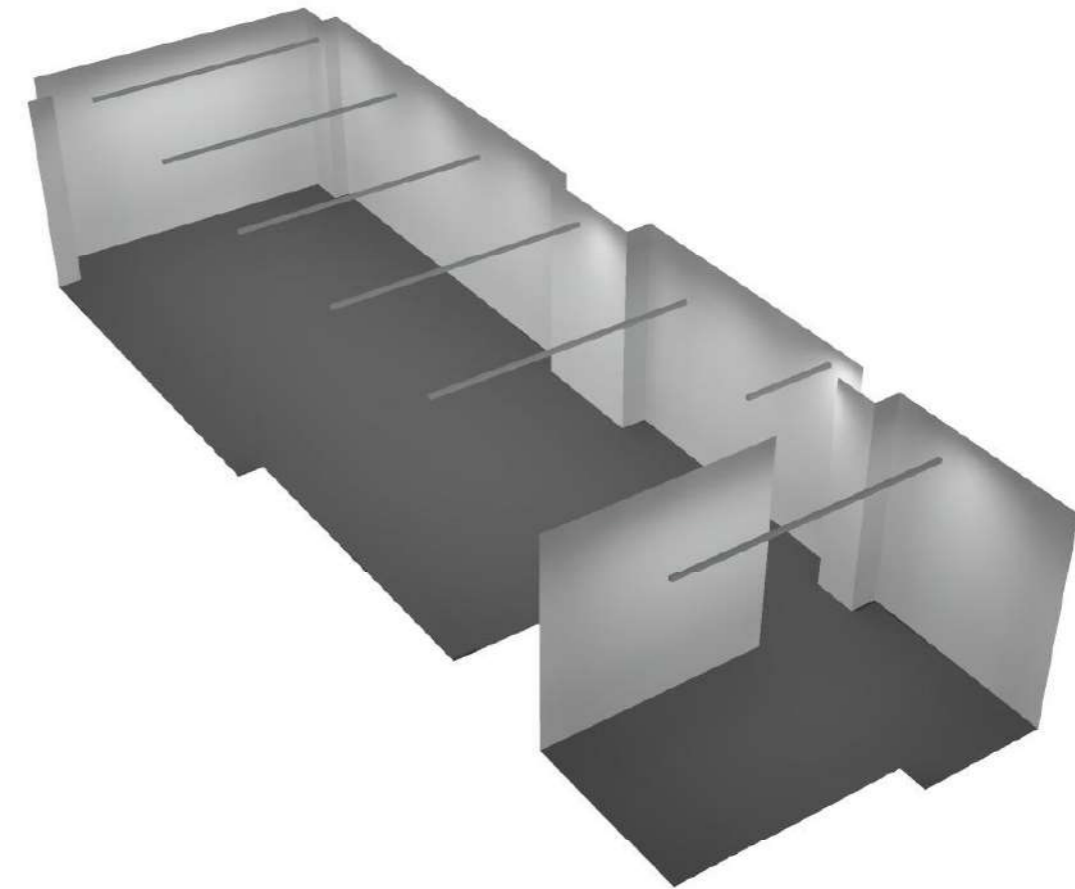
Botiga / Luminaires (coordinates list)

SILBERSUN PLU232CC Pendant Light 120cm 32W 3000K-4000K
3956 lm, 32.6 W, 1 x 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

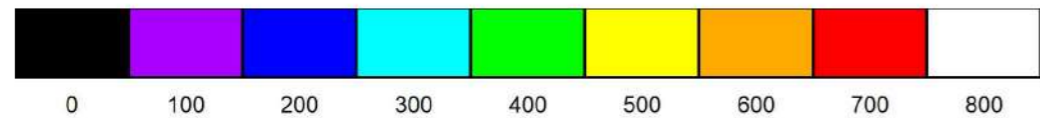
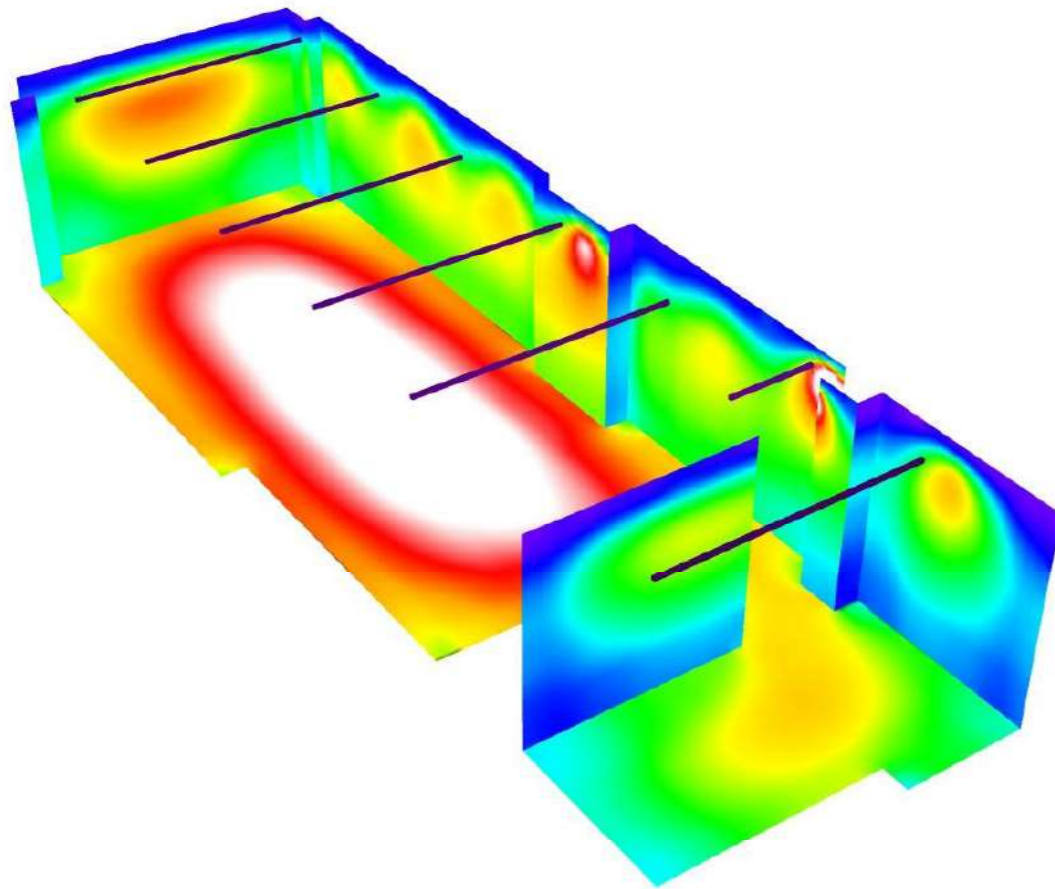


No.	Position [m]			Rotation [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	9.728	-11.795	3.000	0.0	0.0	0.0
2	9.450	-7.710	3.000	0.0	0.0	0.0
3	9.484	-5.435	3.000	0.0	0.0	0.0
4	10.925	-11.795	3.000	0.0	0.0	0.0
5	10.647	-7.710	3.000	0.0	0.0	0.0
6	10.681	-5.435	3.000	0.0	0.0	0.0
7	9.426	-3.188	3.000	0.0	0.0	0.0
8	12.122	-11.795	3.000	0.0	0.0	0.0
9	12.355	-9.718	3.000	0.0	0.0	0.0
10	11.844	-7.710	3.000	0.0	0.0	0.0
11	11.878	-5.435	3.000	0.0	0.0	0.0
12	10.623	-3.188	3.000	0.0	0.0	0.0
13	11.820	-3.188	3.000	0.0	0.0	0.0
14	9.474	-0.941	3.000	0.0	0.0	0.0
15	10.671	-0.941	3.000	0.0	0.0	0.0
16	11.868	-0.941	3.000	0.0	0.0	0.0
17	9.474	1.306	3.000	0.0	0.0	0.0
18	10.671	1.306	3.000	0.0	0.0	0.0
19	11.868	1.306	3.000	0.0	0.0	0.0

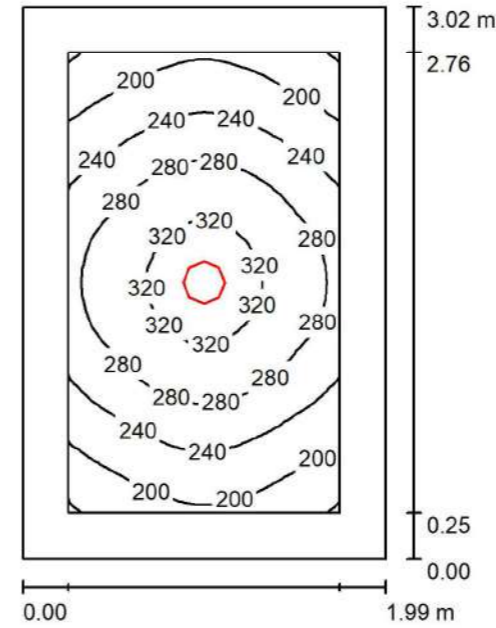
Botiga / 3D Rendering



Botiga / False Color Rendering



Magatzem / Summary



Height of Room: 3.000 m, Mounting Height: 3.000 m, Light loss factor: 0.90

Values in Lux, Scale 1:39

Surface	ρ [%]	E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	$u0$
Workplane	/	257	157	335	0.612
Floor	20	157	115	190	0.729
Ceiling	70	33	24	40	0.715
Walls (4)	50	82	24	205	/

Workplane:
Height: 0.850 m
Grid: 32 x 32 Points
Boundary Zone: 0.250 m

Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	Φ (Luminaire) [lm]	Φ (Lamps) [lm]	P [W]
1	1	BE-LED BARI 25W 4000K (1.000)	2282	2517	23.6
			Total: 2282	Total: 2517	23.6

Specific connected load: $3.94 \text{ W/m}^2 = 1.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Ground area: 5.98 m^2)

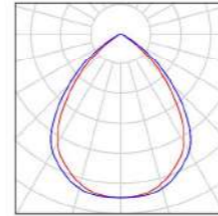
SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

Magatzem / Luminaire parts list

1 Pieces BE-LED BARI 25W 4000K
 Article No.:
 Luminous flux (Luminaire): 2282 lm
 Luminous flux (Lamps): 2517 lm
 Luminaire Wattage: 23.6 W
 Luminaire classification according to CIE: 100
 CIE flux code: 74 97 99 100 91
 Fitting: 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.

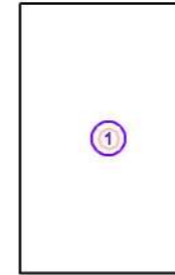


SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

Magatzem / Luminaires (coordinates list)

BE-LED BARI 25W 4000K
 2282 lm, 23.6 W, 1 x 1 x User defined (Correction Factor 1.000).



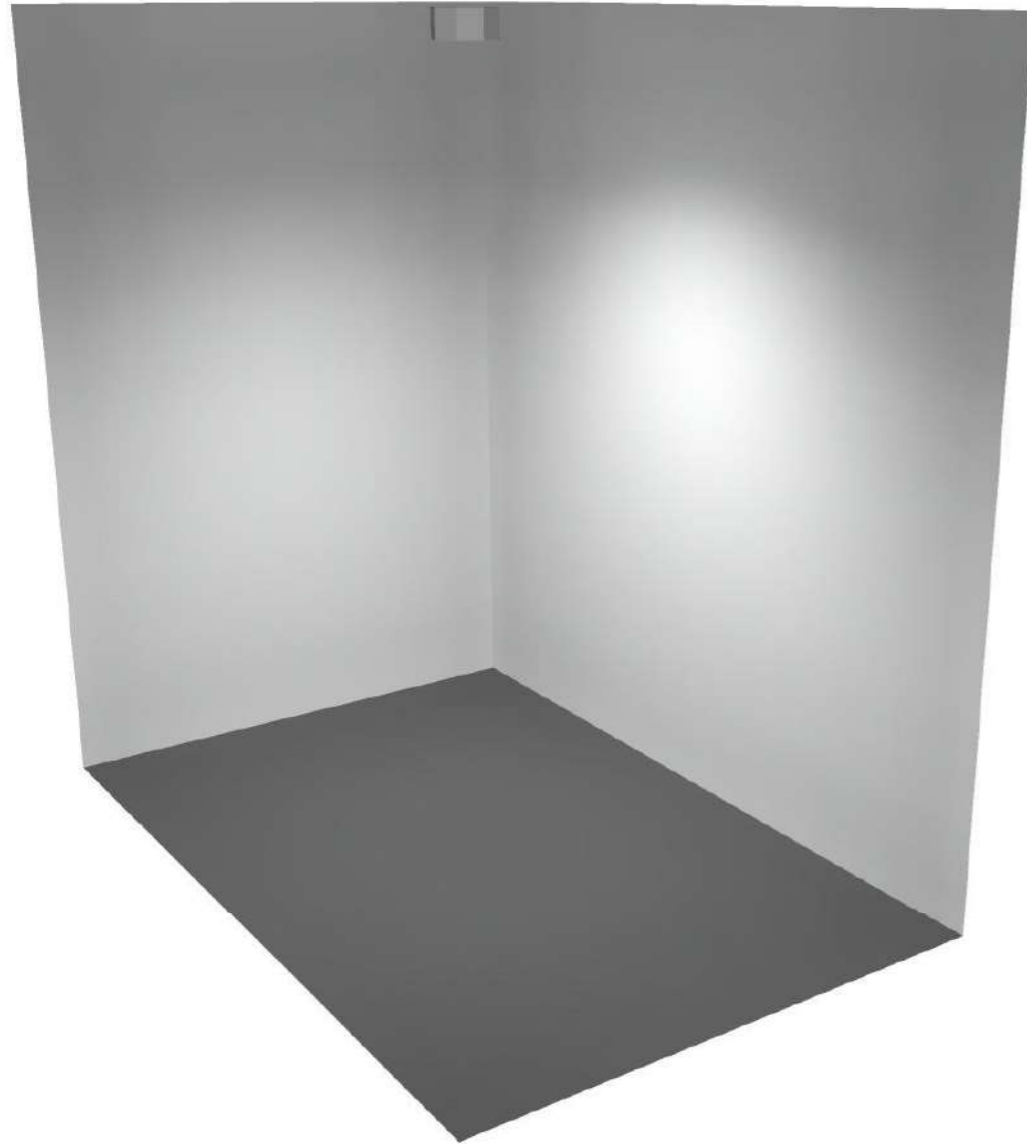
No.	Position [m]			Rotation [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	3.532	-16.466	3.000	0.0	0.0	0.0



SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
www.silversunlighting.com
C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
Telephone +34 91 636 61 49
Fax
e-Mail info@silversunlighting.com

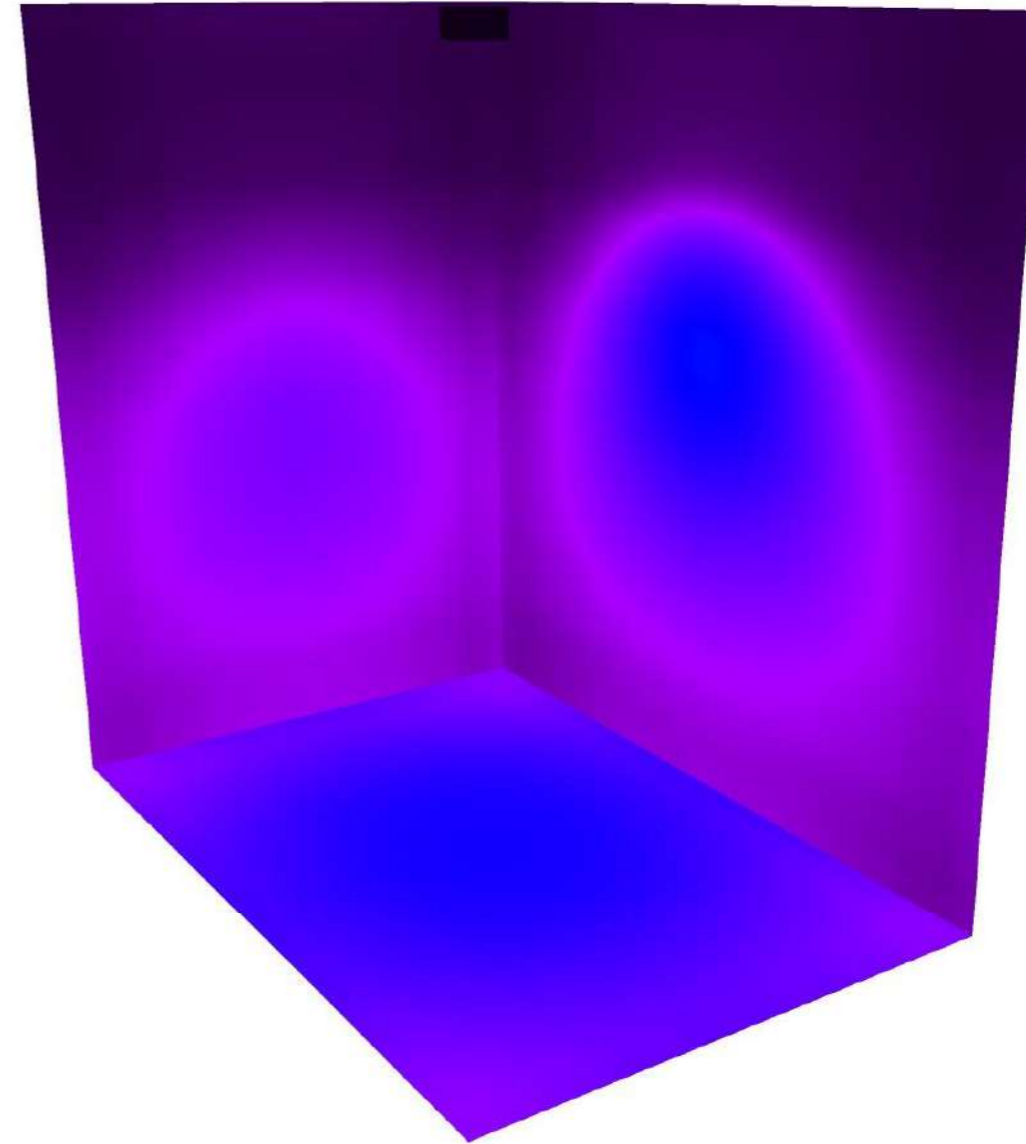
Magatzem / 3D Rendering



SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
www.silversunlighting.com
C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
28935 Móstoles (Madrid) Spain

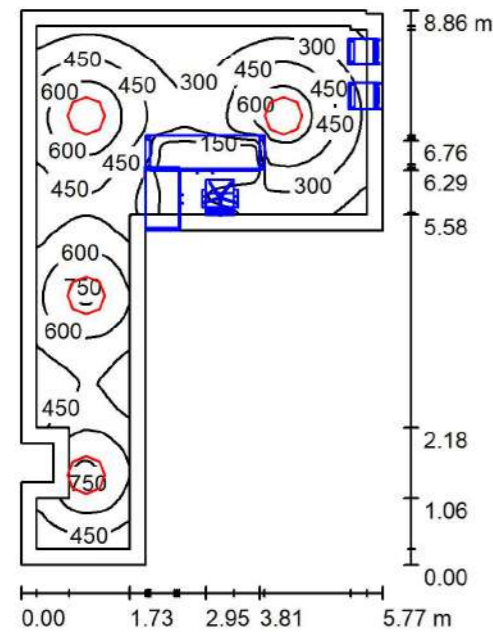
Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
Telephone +34 91 636 61 49
Fax
e-Mail info@silversunlighting.com

Magatzem / False Color Rendering



lx

Recepcio / Summary



Height of Room: 3.000 m, Mounting Height: 2.600 m, Light loss factor: 0.90

Values in Lux, Scale 1:114

Surface	ρ [%]	E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	$u0$
Workplane	/	425	23	772	0.054
Floor	20	291	11	443	0.038
Ceiling	70	60	32	110	0.539
Walls (12)	50	148	12	1311	/

Workplane:

Height: 0.850 m
Grid: 128 x 128 Points
Boundary Zone: 0.250 m

Luminaire Parts List

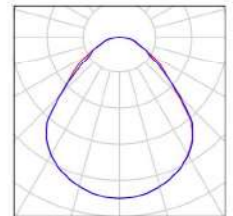
No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	Φ (Luminaire) [lm]	Φ (Lamps) [lm]	P [W]
1	4	BE-LED MOONLIGHT 40W DIAM 60 (1.000)	4400	4400	42.4
Total:			17601	17598	169.4

Specific connected load: $5.54 \text{ W/m}^2 = 1.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Ground area: 30.61 m^2)

Recepcio / Luminaire parts list

4 Pieces BE-LED MOONLIGHT 40W DIAM 60
Article No.: MOONLIGHT 40W DIAM 60
Luminous flux (Luminaire): 4400 lm
Luminous flux (Lamps): 4400 lm
Luminaire Wattage: 42.4 W
Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 60 86 97 100 100
Fitting: 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

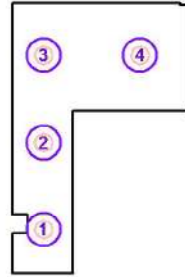
See our luminaire catalog for an image of the luminaire.



Recepcio / Luminaires (coordinates list)

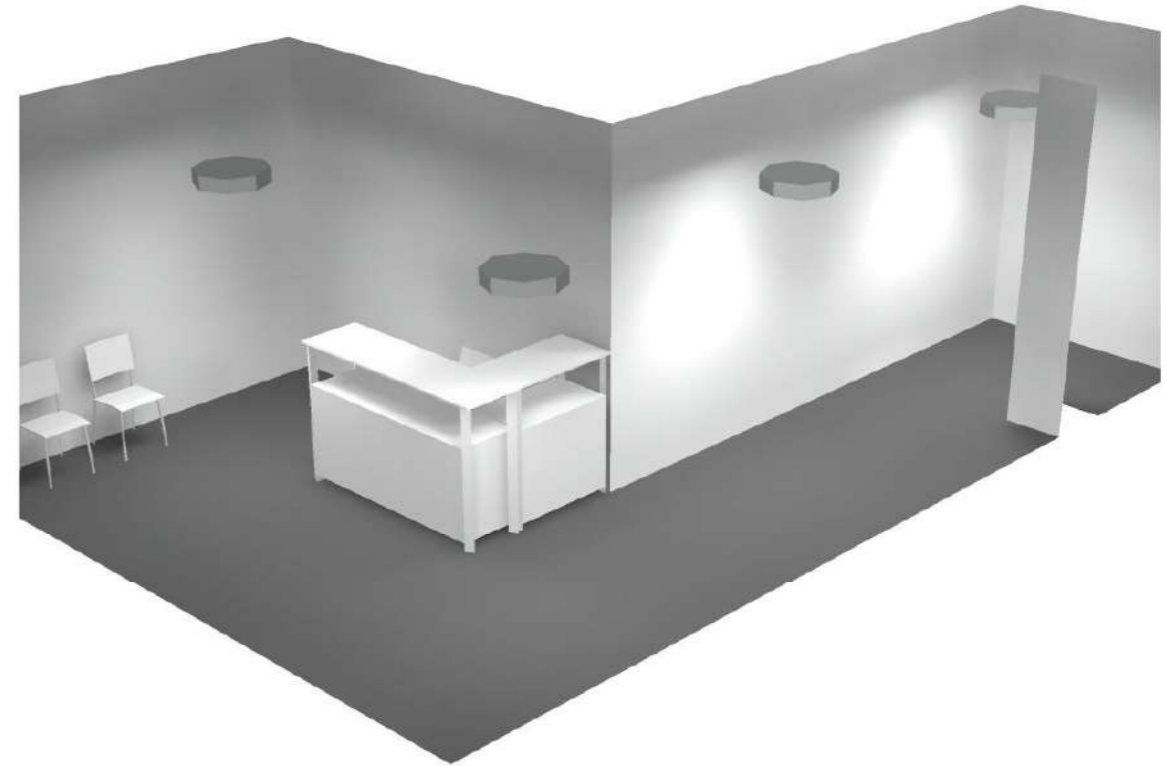
BE-LED MOONLIGHT 40W DIAM 60

4400 lm, 42.4 W, 1 x 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

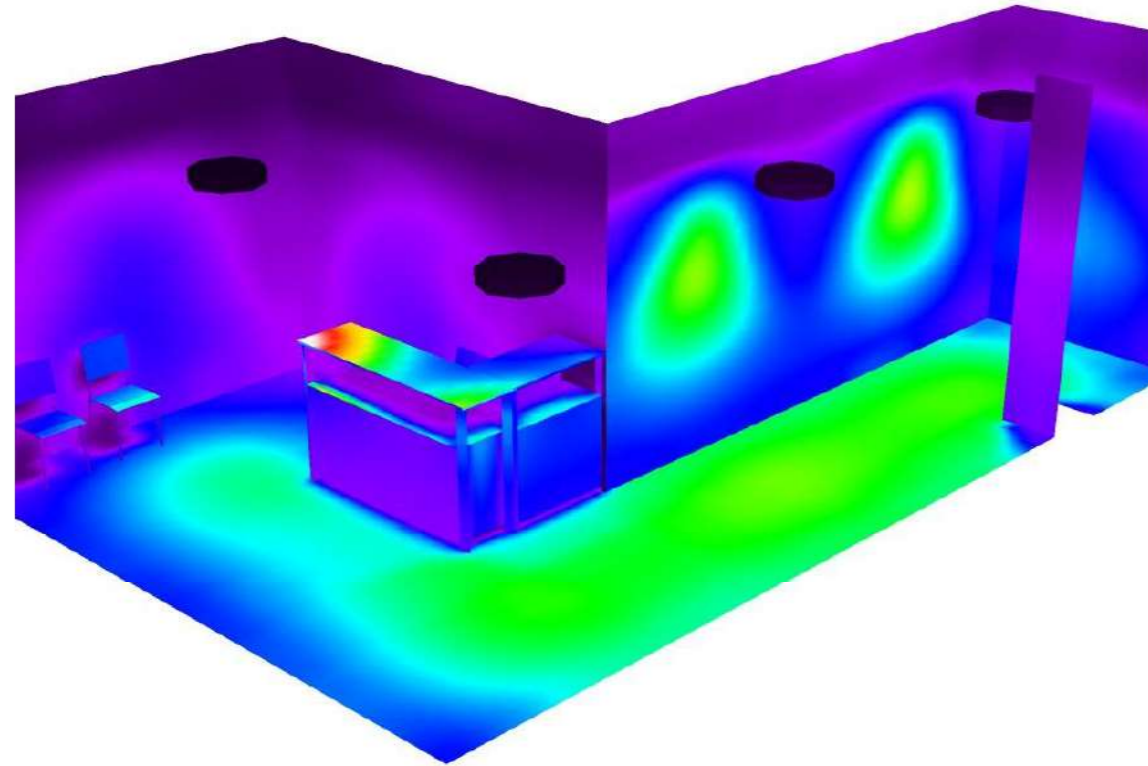


No.	Position [m]			Rotation [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	3.578	-13.427	2.600	0.0	0.0	0.0
2	3.578	-10.563	2.600	0.0	0.0	0.0
3	3.578	-7.700	2.600	0.0	0.0	0.0
4	6.732	-7.700	2.600	0.0	0.0	0.0

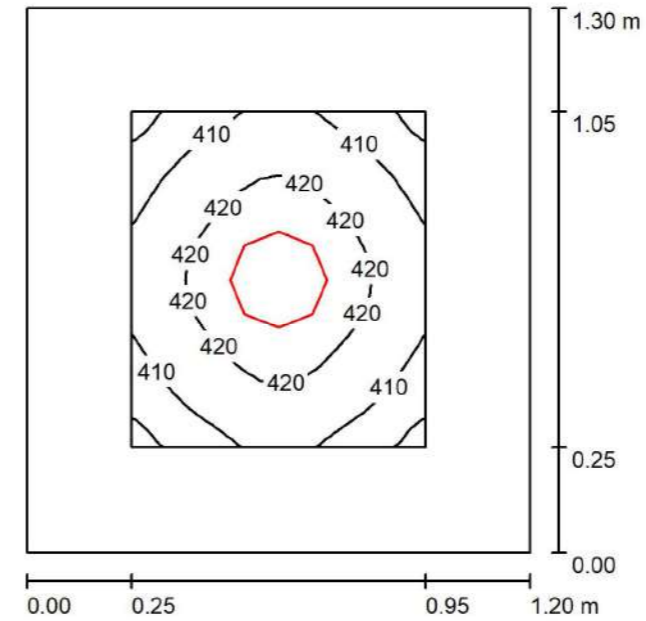
Recepcio / 3D Rendering



Recepcio / False Color Rendering



Rack / Summary



Height of Room: 3.000 m, Mounting Height: 3.000 m, Light loss factor: 0.90

Values in Lux, Scale 1:17

Surface	ρ [%]	E_{av} [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	$u0$
Workplane	/	415	397	426	0.957
Floor	20	215	193	228	0.898
Ceiling	70	109	79	128	0.719
Walls (4)	50	231	83	603	/

Workplane:
Height: 0.850 m
Grid: 16 x 16 Points
Boundary Zone: 0.250 m

Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	Φ (Luminaire) [lm]	Φ (Lamps) [lm]	P [W]
1	1	BE-LED BARI 25W 4000K (1.000)	2282	2517	23.6
Total:			2282	2517	23.6

Specific connected load: $15.13 \text{ W/m}^2 = 3.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Ground area: 1.56 m^2)

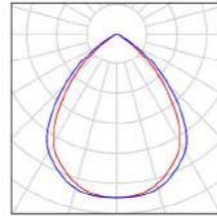
SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

Rack / Luminaire parts list

1 Pieces BE-LED BARI 25W 4000K
 Article No.:
 Luminous flux (Luminaire): 2282 lm
 Luminous flux (Lamps): 2517 lm
 Luminaire Wattage: 23.6 W
 Luminaire classification according to CIE: 100
 CIE flux code: 74 97 99 100 91
 Fitting: 1 x User defined (Correction Factor 1.000).

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.

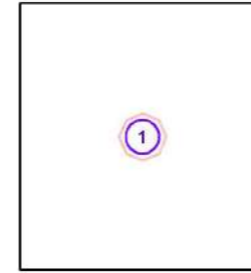


SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

Rack / Luminaires (coordinates list)

BE-LED BARI 25W 4000K
 2282 lm, 23.6 W, 1 x 1 x User defined (Correction Factor 1.000).



No.	Position [m]			Rotation [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.339	-10.277	3.000	0.0	0.0	0.0

SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

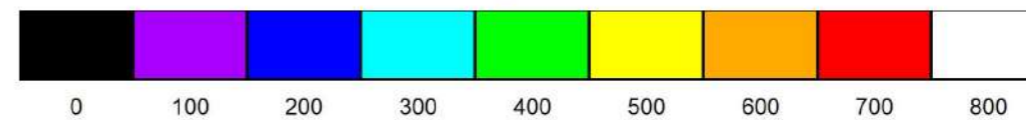
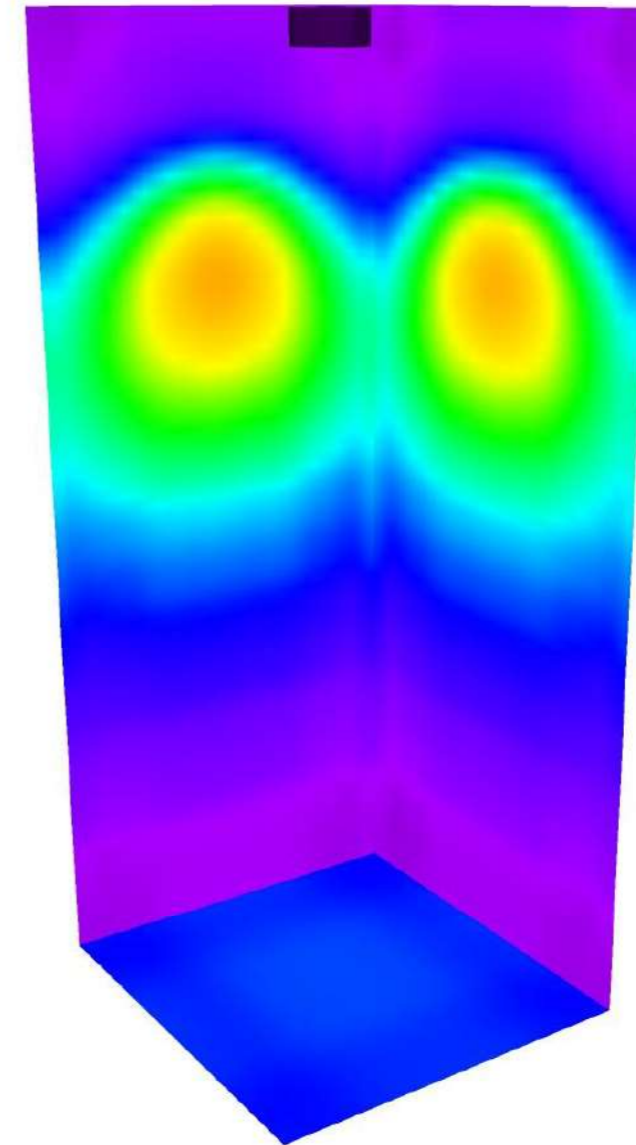
Rack / 3D Rendering



SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somosierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

Rack / False Color Rendering



lx

MA 4. CÀLCULS ELÈCTRICS

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN - BOTIGA

Fórmulas, Intensidad de empleo (Ib); caída de tensión (dV)

Línea Trifásica equilibrada

$$I = P / (\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos(\varphi) \cdot r) \quad dV = I \cdot (R \cdot \cos(\varphi) + X \cdot \sin(\varphi))$$

Línea Monofásica

$$I = P / (U \cdot \cos(\varphi) \cdot r) \quad dV = 2 \cdot I \cdot (R \cdot \cos(\varphi) + X \cdot \sin(\varphi))$$

En donde:

P = Potencia activa en vatios (w)
 U = Tensión de servicio en voltios (V), fase_fase o fase_neutro
 I = Intensidad en amperios (A)
 dV = Caída de tensión simple(V)
 Cosφ = Coseno de φ, factor de potencia
 r = Rendimiento (eficiencia para líneas motor)
 R = Resistencia eléctrica conductor (Ω)
 X = Reactancia eléctrica conductor (Ω)

Sistema eléctrico en general (desequilibrado o equilibrado)

$$SR = PR + QR \cdot i \quad |SR| = \sqrt{(PR^2 + QR^2)}$$

$$IR = SR^* / VR^* \quad IN = IR + IS + IT$$

Siendo,

SR = Potencia compleja fasor R; SR* = Conjugado; |SR| = Potencia aparente (VA)
 IR = Intensidad fasorial R
 VR = Tensión fasorial R, (RN origen de fasores de tensión en 3F+N, RS en 3F)
 IN = Intensidad fasorial Neutro

Igual resto de fases

cdt Fase_Neutro

$$dVR = ZR \cdot IR + ZN \cdot IN \quad dVR1_2 = |VR1| - |VR2|$$

cdt Fase_Fase

$$dVRS = ZR \cdot IR - ZS \cdot IS \quad dVRS1_2 = |VRS1| - |VRS2|$$

Igual resto de fases

Siendo,

dVR = Caída de tensión compleja fase R_neutro
 dVR1_2 = Caída de tensión genérica R_neutro de 1 a 2 (V)
 dVRS = Caída de tensión compleja fase R_fase S
 dVRS1_2 = Caída de tensión genérica R_S de 1 a 2 (V)

Fórmula Conductividad Eléctrica

$K = 1/\rho$
 $\rho = \rho_{20} [1 + \alpha (T - 20)]$
 $T = T_0 + [(T_{max} - T_0) (I/I_{max})^2]$

Siendo,

K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
 ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.
 ρ₂₀ = Resistividad del conductor a 20°C.

$$Cu = 0.017241 \text{ ohmiosxmm}^2/\text{m}$$

$$Al = 0.028264 \text{ ohmiosxmm}^2/\text{m}$$

α = Coeficiente de temperatura:

$$Cu = 0.003929$$

$$Al = 0.004032$$

T = Temperatura del conductor (°C).

T₀ = Temperatura ambiente (°C):

Cables enterrados = 25°C

Cables al aire = 40°C

T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (°C):

XLPE, EPR = 90°C

PVC = 70°C

Barras Blindadas = 85°C

I = Intensidad prevista por el conductor (A).

I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

Donde:

I_b: intensidad utilizada en el circuito.

I_z: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.

I_n: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, I_n es la intensidad de regulación escogida.

I₂: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I₂ se toma igual:

- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 I_n como máximo).

- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 I_n).

Fórmulas compensación energía reactiva

$$\cos \emptyset = P / \sqrt{(P^2 + Q^2)}$$

$$\tan \emptyset = Q/P$$

$$Q_c = P \cdot (\tan \emptyset_1 - \tan \emptyset_2)$$

$$C = Q_c \cdot 1000 / U^2 \cdot \omega; \text{ (Monofásico - Trifásico conexión estrella)}$$

$$C = Q_c \cdot 1000 / 3 \cdot U^2 \cdot \omega; \text{ (Trifásico conexión triángulo)}$$

Siendo:

P = Potencia activa instalación (kW).

Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).

Q_c = Potencia reactiva a compensar (kVAr).

∅₁ = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.

∅₂ = Angulo de desfase que se quiere conseguir.

U = Tensión compuesta (V).

ω = 2πf ; f = 50 Hz.

C = Capacidad condensadores (F); cx1000000(μF).

Fórmulas Resistencia Tierra

Placa enterrada

$$R_t = 0,8 \cdot \rho / P$$

Siendo,

R_t: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)

P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$R_t = \rho / L$$

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ : Resistividad del terreno (Ohm·m)

L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$$R_t = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ : Resistividad del terreno (Ohm·m)

L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$R_t = 1 / (L_c/2\rho + L_p/\rho + P/0,8\rho)$$

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ : Resistividad del terreno (Ohm·m)

Lc: Longitud total del conductor (m)

Lp: Longitud total de las picas (m)

P: Perímetro de las placas (m)

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN TT

- Potencia total instalada:

LLUM	608 W
LL. Emergencia	80 W
ENDOLLS 1	2000 W
ENDOLLS 2	2000 W
ENDOLLS 3	2000 W
CONTROL Ac	100 W
SISTEMA MEGAFONIA	180 W
TOTAL....	6968 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 688
- Potencia Instalada Fuerza (W): 6280
- Potencia Máxima Admisible (W)_Cosfi 0.9: 15643.62
- Potencia Máxima Admisible (W)_Cosfi 1: 17320.51

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas

- Potencia Fase R (W): 2608
- Potencia Fase S (W): 2260
- Potencia Fase T (W): 2100

Cálculo de la DERIVACIÓN INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 35 m; Cos φ_R : 0.9; Cos φ_S : 0.86; Cos φ_T : 0.85; $X_u(m\Omega/m)$: 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 6968 Q(var): 3891.99
- Intensidades fasores: IR = 11.29-5.37i; IS = -9.96-5.55i; IT = 0.33+10.69i; IN = 1.67-0.22i
- Intensidades valor eficaz: IR = 12.5; IS = 11.4; IT = 10.7; IN = 1.68

Calentamiento:

Intensidad(A)_R: 12.5
Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 44 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 44.04; S = 43.36; T = 42.96; N = 40.07

e(parcial):

Simple: RN = 1.44 V, 0.62%; SN = 1.02 V, 0.44%; TN = 0.9 V, 0.39%;
Compuesta: RS = 2.06 V, 0.52%; ST = 1.81 V, 0.45%; TR = 1.95 V, 0.49%;

e(total):

Simple: **RN = 1.44 V, 0.62%**; SN = 1.02 V, 0.44%; TN = 0.9 V, 0.39%;
Compuesta: RS = 2.06 V, 0.52%; ST = 1.81 V, 0.45%; TR = 1.95 V, 0.49%;

Prot. Térmica:

I. Mag. Tetrapolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: LLUM

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 1; Cos φ_S : 1; Cos φ_T : 1; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 688 Q(var): 0

- Intensidades fasores: IR = 2.63; IS = -0.17-0.3i; IT = 0; IN = 2.46-0.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 2.63; IS = 0.35; IT = 0; IN = 2.48

Calentamiento:

Intensidad(A)_R: 2.63

Se eligen conductores Unipolares 4x2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 25 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.55; S = 40.01; T = 40; N = 40.49

e(parcial):

Simple: RN = 0.01 V, 0%; SN = 0 V, 0%; TN = 0 V, 0%;
Compuesta: RS = 0.01 V, 0%; ST = 0 V, 0%; TR = 0.01 V, 0%;

e(total):

Simple: **RN = 1.45 V, 0.63%**; SN = 1.02 V, 0.44%; TN = 0.9 V, 0.39%;
Compuesta: RS = 2.07 V, 0.52%; ST = 1.81 V, 0.45%; TR = 1.95 V, 0.49%;

Protección diferencial:

Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: LLUM

- Potencia nominal: 608 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 16 m; Cos φ : 1; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Potencias: P(w): 608 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 2.63; IS = 0; IT = 0; IN = 2.63
- Intensidades valor eficaz: IR = 2.63; IS = 0; IT = 0; IN = 2.63

Calentamiento:

Intensidad(A)_R: 2.63

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 30 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.39; S = 40; T = 40; N = 40.39

e(parcial): RN = 0.63 V, 0.27%;

e(total): **RN = 2.08 V, 0.9% ADMIS (4.5% MAX.)**;

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: LL. Emergencia

- Potencia nominal: 80 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 16 m; Cos φ : 1; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Potencias: P(w): 80 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.17-0.3i; IT = 0; IN = -0.17-0.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.35; IT = 0; IN = 0.35

Calentamiento:

Intensidad(A)_S: 0.35

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40.01; T = 40; N = 40.01
e(parcial): SN = 0.14 V, 0.06%;
e(total): **SN = 1.15 V, 0.5% ADMIS (4.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: ENDOLLS

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 0.85; Cos φ_S : 0.85; Cos φ_T : 0.85; Xu(m Ω /m): 0;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 6000 Q(var): 3718.47
- Intensidades fasores: IR = 8.66-5.37i; IS = -8.98-4.82i; IT = 0.32+10.18i; IN = 0
- Intensidades valor eficaz: IR = 10.19; IS = 10.19; IT = 10.19; IN = 0

Calentamiento:

Intensidad(A)_R: 10.19

Se eligen conductores Unipolares 4x1.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 18 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 56.02; S = 56.02; T = 56.02; N = 40
e(parcial):

Simple: RN = 0.03 V, 0.01%; SN = 0.03 V, 0.01%; TN = 0.03 V, 0.01%;
Compuesta: RS = 0.06 V, 0.01%; ST = 0.06 V, 0.01%; TR = 0.06 V, 0.01%;

e(total):

Simple: **RN = 1.47 V, 0.64%**; SN = 1.05 V, 0.45%; TN = 0.94 V, 0.41%;
Compuesta: RS = 2.12 V, 0.53%; ST = 1.87 V, 0.47%; TR = 2.01 V, 0.5%;

Protección diferencial:

Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: ENDOLLS 1

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 16 m; Cos φ : 0.85; Xu(m Ω /m): 0;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 1239.49
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.32+10.18i; IN = 0.32+10.18i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 10.19; IN = 10.19

Calentamiento:

Intensidad(A)_T: 10.19

Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 41 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40; T = 43.09; N = 43.09
e(parcial): TN = 1.3 V, 0.56%;
e(total): **TN = 2.24 V, 0.97% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: ENDOLLS 2

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 18 m; Cos φ : 0.85; Xu(m Ω /m): 0;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 1239.49
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -8.98-4.82i; IT = 0; IN = -8.98-4.82i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 10.19; IT = 0; IN = 10.19

Calentamiento:

Intensidad(A)_S: 10.19

Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 41 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40; S = 43.09; T = 40; N = 43.09
e(parcial): SN = 1.46 V, 0.63%;
e(total): **SN = 2.51 V, 1.09% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: ENDOLLS 3

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 16 m; Cos φ : 0.85; Xu(m Ω /m): 0;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 1239.49
- Intensidades fasores: IR = 8.66-5.37i; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66-5.37i
- Intensidades valor eficaz: IR = 10.19; IS = 0; IT = 0; IN = 10.19

Calentamiento:

Intensidad(A)_R: 10.19

Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 41 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 43.09; S = 40; T = 40; N = 43.09
e(parcial): RN = 1.3 V, 0.56%;
e(total): **RN = 2.77 V, 1.2% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: CONTROL Ac

- Potencia nominal: 100 W

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ : 0.85; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencias: P(w): 100 Q(var): 61.97
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.02+0.51i; IN = 0.02+0.51i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.51; IN = 0.51

Calentamiento:

Intensidad(A)_T: 0.51

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40; T = 40.03; N = 40.03

e(parcial): TN = 0.27 V, 0.12%;

e(total): **TN = 1.17 V, 0.51% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Elemento de Maniobra:

Interruptor Bipolar In: 16 A.

Cálculo de la Línea: SISTEMA MEGAFONIA

- Potencia nominal: 180 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 22 m; Cos φ : 0.85; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Potencias: P(w): 180 Q(var): 111.55
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.81-0.43i; IT = 0; IN = -0.81-0.43i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.92; IT = 0; IN = 0.92

Calentamiento:

Intensidad(A)_S: 0.92

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40.09; T = 40; N = 40.09

e(parcial): SN = 0.42 V, 0.18%;

e(total): **SN = 1.44 V, 0.62% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm ²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	6968	35	4x6+TTx6Cu	12.5	44	0.62	0.62	75x60

LLUM	688	0.3	4x2.5Cu	2.63	25	0	0.63	75x60
LLUM	608	16	2x2.5+TTx2.5Cu	2.63	30	0.27	0.9	75x60
LL. Emergencia	80	16	2x1.5+TTx1.5Cu	0.35	22	0.06	0.5	75x60
ENDOLLS	6000	0.3	4x1.5Cu	10.19	18	0.01	0.64	75x60
ENDOLLS 1	2000	16	2x4+TTx4Cu	10.19	41	0.56	0.97	75x60
ENDOLLS 2	2000	18	2x4+TTx4Cu	10.19	41	0.63	1.09	75x60
ENDOLLS 3	2000	16	2x4+TTx4Cu	10.19	41	0.56	1.2	75x60
CONTROL Ac	100	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.51	22	0.12	0.51	75x60
SISTEMA MEGAFONIA	180	22	2x1.5+TTx1.5Cu	0.92	22	0.18	0.62	75x60

CÁLCULO DE LA PUESTA A TIERRA

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo	35 mm ²	134 m.
M. conductor de Acero galvanizado	95 mm ²	
Picas verticales de Cobre	14 mm	
de Acero recubierto Cu	14 mm	16 picas de 2m.
de Acero galvanizado	25 mm	

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 3.03 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

Así mismo cabe señalar que la línea principal de tierra no será inferior a 16 mm² en Cu, y la línea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm² en Cu.

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN - LOCAL

Fórmulas, Intensidad de empleo (Ib); caída de tensión (dV)

Línea Trifásica equilibrada

$$I = P / (\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos(\varphi) \cdot r) \quad dV = I \cdot (R \cdot \cos(\varphi) + X \cdot \sin(\varphi))$$

Línea Monofásica

$$I = P / (U \cdot \cos(\varphi) \cdot r) \quad dV = 2 \cdot I \cdot (R \cdot \cos(\varphi) + X \cdot \sin(\varphi))$$

En donde:

P = Potencia activa en vatios (w)
 U = Tensión de servicio en voltios (V), fase_fase o fase_neutro
 I = Intensidad en amperios (A)
 dV = Caída de tensión simple(V)
 Cosφ = Coseno de φ, factor de potencia
 r = Rendimiento (eficiencia para líneas motor)
 R = Resistencia eléctrica conductor (Ω)
 X = Reactancia eléctrica conductor (Ω)

Sistema eléctrico en general (desequilibrado o equilibrado)

$$SR = PR + QR \cdot i \quad |SR| = \sqrt{(PR^2 + QR^2)}$$

$$IR = SR^*/VR^* \quad IN = IR + IS + IT$$

Siendo,

SR = Potencia compleja fasor R; SR* = Conjugado; |SR| = Potencia aparente (VA)
 IR = Intensidad fasorial R
 VR = Tensión fasorial R, (RN origen de fasores de tensión en 3F+N, RS en 3F)
 IN = Intensidad fasorial Neutro

Igual resto de fases

cdt Fase_Neutro

$$dVR = ZR \cdot IR + ZN \cdot IN \quad dVR1_2 = |VR1| - |VR2|$$

cdt Fase_Fase

$$dVRS = ZR \cdot IR - ZS \cdot IS \quad dVRS1_2 = |VRS1| - |VRS2|$$

Igual resto de fases

Siendo,

dVR = Caída de tensión compleja fase R_neutro
 dVR1_2 = Caída de tensión genérica R_neutro de 1 a 2 (V)
 dVRS = Caída de tensión compleja fase R_fase S
 dVRS1_2 = Caída de tensión genérica R_S de 1 a 2 (V)

Fórmula Conductividad Eléctrica

$$K = 1/\rho$$

$$\rho = \rho_{20} [1 + \alpha (T - 20)]$$

$$T = T_0 + [(T_{max} - T_0) (I/I_{max})^2]$$

Siendo,

K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
 ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.

ρ₂₀ = Resistividad del conductor a 20°C.

Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m

Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m

α = Coeficiente de temperatura:

Cu = 0.003929

Al = 0.004032

T = Temperatura del conductor (°C).

T₀ = Temperatura ambiente (°C):

Cables enterrados = 25°C

Cables al aire = 40°C

T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (°C):

XLPE, EPR = 90°C

PVC = 70°C

Barras Blindadas = 85°C

I = Intensidad prevista por el conductor (A).

I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_n$$

Donde:

I_b: intensidad utilizada en el circuito.

I_z: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.

I_n: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, I_n es la intensidad de regulación escogida.

I₂: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I₂ se toma igual:

- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 I_n como máximo).

- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 I_n).

Fórmulas compensación energía reactiva

$$\cos \emptyset = P / \sqrt{(P^2 + Q^2)}$$

$$\text{tg} \emptyset = Q/P$$

$$Q_c = P \times (\text{tg} \emptyset_1 - \text{tg} \emptyset_2)$$

$$C = Q_c \times 1000 / U^2 \times \omega; \text{ (Monofásico - Trifásico conexión estrella)}$$

$$C = Q_c \times 1000 / 3 \times U^2 \times \omega; \text{ (Trifásico conexión triángulo)}$$

Siendo:

P = Potencia activa instalación (kW).

Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).

Q_c = Potencia reactiva a compensar (kVAr).

∅₁ = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.

∅₂ = Angulo de desfase que se quiere conseguir.

U = Tensión compuesta (V).

ω = 2πf; f = 50 Hz.

C = Capacidad condensadores (F); cx1000000(μF).

Fórmulas Resistencia Tierra

Placa enterrada

$$R_t = 0,8 \cdot \rho / P$$

Siendo,

R_t: Resistencia de tierra (Ohm)

ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)

P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$R_t = \rho / L$$

Siendo,

Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
 ρ : Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$$R_t = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
 ρ : Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$R_t = 1 / (L_c/2\rho + L_p/\rho + P/0,8\rho)$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
 ρ : Resistividad del terreno (Ohm·m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN TT

- Potencia total instalada:

SALA FORMACIÓ	400 W
LL. EM. S.FORMACIÓ	80 W
E.CONFIANÇA	360 W
LL. EM. E.CONFIANÇA	80 W
RECEP.+SERVEI+MAG	215 W
EM. REC+SER+MAG	80 W
SALA FORMACIÓ	3000 W
RECEP.+SERVEIS+MAGA	3000 W
E.CONFIANÇA	2000 W
RACK	1500 W
EXTRACTOR BANY	80 W
CONTROL Ac	100 W
SISTEMA MEGAFONIA	180 W
TOTAL....	11075 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 1215
- Potencia Instalada Fuerza (W): 9860
- Potencia Máxima Admisible (W)_Cosfi 0.88: 15173.08
- Potencia Máxima Admisible (W)_Cosfi 1: 17320.51

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas

- Potencia Fase R (W): 3500
- Potencia Fase S (W): 3635
- Potencia Fase T (W): 3940

Cálculo de la DERIVACIÓN INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 35 m; Cos φ_R : 0.88; Cos φ_S : 0.87; Cos φ_T : 0.88; Xu(m Ω /m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 11075 Q(var): 6110.68
- Intensidades fasores: IR = 15.16-8.32i; IS = -15.45-9.26i; IT = -0.4+19.47i; IN = -0.69+1.9i
- Intensidades valor eficaz: IR = 17.29; IS = 18.01; IT = 19.48; IN = 2.02

Calentamiento:

Intensidad(A)_T: 19.48

Se eligen conductores Tetrapolares 4x6+TTx6mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 44 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 47.72; S = 48.38; T = 49.8; N = 40.1

e(parcial):

Simple: RN = 1.63 V, 0.71%; SN = 1.64 V, 0.71%; TN = 2.16 V, 0.93%;

Compuesta: RS = 3.05 V, 0.76%; ST = 3.26 V, 0.82%; TR = 3.1 V, 0.78%;

e(total):

Simple: RN = 1.63 V, 0.71%; SN = 1.64 V, 0.71%; **TN = 2.16 V, 0.93%**;

Compuesta: RS = 3.05 V, 0.76%; ST = 3.26 V, 0.82%; TR = 3.1 V, 0.78%;

Prot. Térmica:

I. Mag. Tetrapolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: LLUM S.FORMACIÓ

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 1; Cos φ_S : 1; Cos φ_T : 1; Xu(m Ω /m): 0;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 480 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 1.73; IS = -0.17-0.3i; IT = 0; IN = 1.56-0.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.73; IS = 0.35; IT = 0; IN = 1.59

Calentamiento:

Intensidad(A)_R: 1.73

Se eligen conductores Unipolares 4x2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 25 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.24; S = 40.01; T = 40; N = 40.2

e(parcial):

Simple: RN = 0.01 V, 0%; SN = 0 V, 0%; TN = 0 V, 0%;

Compuesta: RS = 0 V, 0%; ST = 0 V, 0%; TR = 0 V, 0%;

e(total):

Simple: RN = 1.64 V, 0.71%; SN = 1.64 V, 0.71%; **TN = 2.15 V, 0.93%**;

Compuesta: RS = 3.05 V, 0.76%; ST = 3.26 V, 0.82%; TR = 3.11 V, 0.78%;

Protección diferencial:

Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SALA FORMACIÓ

- Potencia nominal: 400 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 14 m; Cos φ : 1; Xu(m Ω /m): 0;

- Potencias: P(w): 400 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 1.73; IS = 0; IT = 0; IN = 1.73
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.73; IS = 0; IT = 0; IN = 1.73

Calentamiento:

Intensidad(A)_R: 1.73

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 30 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40.17; S = 40; T = 40; N = 40.17

e(parcial): RN = 0.36 V, 0.16%;

e(total): **RN = 2 V, 0.87% ADMIS (4.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: LL. EM. S.FORMACIÓ

- Potencia nominal: 80 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 14 m; Cos φ : 1; Xu(m Ω /m): 0;

- Potencias: P(w): 80 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.17-0.3i; IT = 0; IN = -0.17-0.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.35; IT = 0; IN = 0.35

Calentamiento:

Intensidad(A)_S: 0.35

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40.01; T = 40; N = 40.01
e(parcial): SN = 0.12 V, 0.05%;
e(total): **SN = 1.76 V, 0.76% ADMIS (4.5% MAX.);**

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: LLUM E.CONFIANÇA

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 1; Cos φ_S : 1; Cos φ_T : 1; Xu(mΩ/m): 0;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 440 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.17-0.3i; IT = -0.78+1.35i; IN = -0.95+1.05i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.35; IT = 1.56; IN = 1.42

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.56
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 25 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40.01; T = 40.19; N = 40.16
e(parcial):
Simple: RN = 0 V, 0%; SN = 0 V, 0%; TN = 0.01 V, 0%;
Compuesta: RS = 0 V, 0%; ST = 0 V, 0%; TR = 0 V, 0%;
e(total):
Simple: RN = 1.63 V, 0.71%; SN = 1.64 V, 0.71%; **TN = 2.16 V, 0.94%;**
Compuesta: RS = 3.05 V, 0.76%; ST = 3.26 V, 0.82%; TR = 3.1 V, 0.78%;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: E.CONFIANÇA

- Potencia nominal: 360 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 16 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;

- Potencias: P(w): 360 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.78+1.35i; IN = -0.78+1.35i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 1.56; IN = 1.56

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 1.56
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 30 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40; T = 40.13; N = 40.13

e(parcial): TN = 0.37 V, 0.16%;
e(total): **TN = 2.53 V, 1.1% ADMIS (4.5% MAX.);**

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: LL. EM. E.CONFIANÇA

- Potencia nominal: 80 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 16 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;

- Potencias: P(w): 80 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.17-0.3i; IT = 0; IN = -0.17-0.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.35; IT = 0; IN = 0.35

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.35
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40.01; T = 40; N = 40.01
e(parcial): SN = 0.14 V, 0.06%;
e(total): **SN = 1.78 V, 0.77% ADMIS (4.5% MAX.);**

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: LLUM RECEP+SERV+MAG

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 1; Cos φ_S : 1; Cos φ_T : 1; Xu(mΩ/m): 0;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 295 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.47-0.81i; IT = -0.17+0.3i; IN = -0.64-0.51i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.93; IT = 0.35; IN = 0.81

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.93
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 25 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40.07; T = 40.01; N = 40.05
e(parcial):
Simple: RN = 0 V, 0%; SN = 0 V, 0%; TN = 0 V, 0%;
Compuesta: RS = 0 V, 0%; ST = 0 V, 0%; TR = 0 V, 0%;
e(total):
Simple: RN = 1.63 V, 0.71%; SN = 1.65 V, 0.71%; **TN = 2.16 V, 0.93%;**
Compuesta: RS = 3.05 V, 0.76%; ST = 3.26 V, 0.82%; TR = 3.1 V, 0.78%;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: RECEP.+SERVEI+MAG

- Potencia nominal: 215 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 12 m; Cos φ : 1; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Potencias: P(w): 215 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.47-0.81i; IT = 0; IN = -0.47-0.81i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.93; IT = 0; IN = 0.93

Calentamiento:

Intensidad(A)_S: 0.93

Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 30 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40.05; T = 40; N = 40.05

e(parcial): SN = 0.17 V, 0.07%;

e(total): **SN = 1.81 V, 0.79% ADMIS (4.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: EM. REC+SER+MAG

- Potencia nominal: 80 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 14 m; Cos φ : 1; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Potencias: P(w): 80 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = -0.17+0.3i; IN = -0.17+0.3i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 0.35; IN = 0.35

Calentamiento:

Intensidad(A)_T: 0.35

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40; T = 40.01; N = 40.01

e(parcial): TN = 0.12 V, 0.05%;

e(total): **TN = 2.28 V, 0.99% ADMIS (4.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: ENDOLLS

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 0.3 m; Cos φ_R : 0.85; Cos φ_S : 0.85; Cos φ_T : 0.85; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Coeficiente de simultaneidad: R = 1; S = 1; T = 1;
- Potencias: P(w): 8000 Q(var): 4957.95
- Intensidades fasores: IR = 12.99-8.05i; IS = -13.47-7.22i; IT = 0.32+10.18i; IN = -0.16-5.09i
- Intensidades valor eficaz: IR = 15.28; IS = 15.28; IT = 10.19; IN = 5.09

Calentamiento:

Intensidad(A)_R: 15.28

Se eligen conductores Unipolares 4x1.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 18 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 76.04; S = 76.04; T = 56.02; N = 44

e(parcial):

Simple: RN = 0.05 V, 0.02%; SN = 0.07 V, 0.03%; TN = 0.02 V, 0.01%;

Compuesta: RS = 0.09 V, 0.02%; ST = 0.07 V, 0.02%; TR = 0.08 V, 0.02%;

e(total):

Simple: RN = 1.69 V, 0.73%; SN = 1.72 V, 0.74%; **TN = 2.17 V, 0.94%;**

Compuesta: RS = 3.14 V, 0.79%; ST = 3.33 V, 0.83%; TR = 3.18 V, 0.8%;

Protección diferencial:

Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: SALA FORMACIÓ

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 22 m; Cos φ : 0.85; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 1859.23
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -13.47-7.22i; IT = 0; IN = -13.47-7.22i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 15.28; IT = 0; IN = 15.28

Calentamiento:

Intensidad(A)_S: 15.28

Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 41 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40; S = 46.95; T = 40; N = 46.95

e(parcial): SN = 2.71 V, 1.17%;

e(total): **SN = 4.43 V, 1.92% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: RECEP.+SERVEIS+MAGA

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 12 m; Cos φ : 0.85; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 1859.23
- Intensidades fasores: IR = 12.99-8.05i; IS = 0; IT = 0; IN = 12.99-8.05i
- Intensidades valor eficaz: IR = 15.28; IS = 0; IT = 0; IN = 15.28

Calentamiento:

Intensidad(A)_R: 15.28

Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 41 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 46.95; S = 40; T = 40; N = 46.95

e(parcial): RN = 1.48 V, 0.64%;

e(total): **RN = 3.17 V, 1.37% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: E.CONFIANÇA

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 16 m; Cos φ : 0.85; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 1239.49
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.32+10.18i; IN = 0.32+10.18i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 10.19; IN = 10.19

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 10.19

Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 41 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40; T = 43.09; N = 43.09
e(parcial): TN = 1.3 V, 0.56%;
e(total): **TN = 3.47 V, 1.5% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: RACK

- Potencia nominal: 1500 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 5 m; Cos φ : 0.85; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Potencias: P(w): 1500 Q(var): 929.62
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = 0; IT = 0.24+7.64i; IN = 0.24+7.64i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0; IT = 7.64; IN = 7.64

Calentamiento:
Intensidad(A)_T: 7.64

Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 41 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40; T = 41.74; N = 41.74
e(parcial): TN = 0.3 V, 0.13%;
e(total): **TN = 2.46 V, 1.07% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: EXTRACTOR BANY

- Potencia nominal: 80 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor

- Longitud: 8 m; Cos φ : 0.85; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Potencias: P(w): 80 Q(var): 49.58
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.36-0.19i; IT = 0; IN = -0.36-0.19i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.41; IT = 0; IN = 0.41

Calentamiento:
Intensidad(A)_S: 0.41

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40.02; T = 40; N = 40.02
e(parcial): SN = 0.07 V, 0.03%;
e(total): **SN = 1.71 V, 0.74% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: CONTROL Ac

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 25 m; Cos φ : 0.85; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 61.97
- Intensidades fasores: IR = 0.43-0.27i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43-0.27i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.51; IS = 0; IT = 0; IN = 0.51

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.51

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.
UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): R = 40.03; S = 40; T = 40; N = 40.03
e(parcial): RN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **RN = 1.9 V, 0.82% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.
Elemento de Maniobra:
Interruptor Bipolar In: 16 A.

Cálculo de la Línea: SISTEMA MEGAFONIA

- Potencia nominal: 180 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.Bandeja no Perfor
- Longitud: 22 m; Cos φ : 0.85; $X_u(m\Omega/m)$: 0;

- Potencias: P(w): 180 Q(var): 111.55
- Intensidades fasores: IR = 0; IS = -0.81-0.43i; IT = 0; IN = -0.81-0.43i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0; IS = 0.92; IT = 0; IN = 0.92

Calentamiento:

Intensidad(A)_S: 0.92

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig.

UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

I.ad. a 40°C (Fc=1) 22 A. según ITC-BT-19

Dimensiones bandeja: 75x60 mm. Sección útil: 2910 mm².

Caída de tensión:

Temperatura cable (°C): R = 40; S = 40.09; T = 40; N = 40.09

e(parcial): SN = 0.42 V, 0.18%;

e(total): **SN = 2.07 V, 0.9% ADMIS (6.5% MAX.);**

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase AC.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm ²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	11075	35	4x6+TTx6Cu	19.48	44	0.93	0.93	75x60
LLUM S.FORMACIÓ	480	0.3	4x2.5Cu	1.73	25	0	0.93	75x60
SALA FORMACIÓ	400	14	2x2.5+TTx2.5Cu	1.73	30	0.16	0.87	75x60
LL. EM. S.FORMACIÓ	80	14	2x1.5+TTx1.5Cu	0.35	22	0.05	0.76	75x60
LLUM E.CONFIANÇA	440	0.3	4x2.5Cu	1.56	25	0	0.94	75x60
E.CONFIANÇA	360	16	2x2.5+TTx2.5Cu	1.56	30	0.16	1.1	75x60
LL. EM. E.CONFIANÇA	80	16	2x1.5+TTx1.5Cu	0.35	22	0.06	0.77	75x60
LLUM RECEP+SERV+MAG	295	0.3	4x2.5Cu	0.93	25	0	0.93	75x60
RECEP.+SERVEI+MAG	215	12	2x2.5+TTx2.5Cu	0.93	30	0.07	0.79	75x60
EM. REC+SER+MAG	80	14	2x1.5+TTx1.5Cu	0.35	22	0.05	0.99	75x60
ENDOLLS	8000	0.3	4x1.5Cu	15.28	18	0.01	0.94	75x60
SALA FORMACIÓ	3000	22	2x4+TTx4Cu	15.28	41	1.17	1.92	75x60
RECEP.+SERVEIS+MAGA	3000	12	2x4+TTx4Cu	15.28	41	0.64	1.37	75x60
E.CONFIANÇA	2000	16	2x4+TTx4Cu	10.19	41	0.56	1.5	75x60
RACK	1500	5	2x4+TTx4Cu	7.64	41	0.13	1.07	75x60
EXTRACTOR BANY	80	8	2x1.5+TTx1.5Cu	0.41	22	0.03	0.74	75x60
CONTROL Ac	100	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.51	22	0.12	0.82	75x60
SISTEMA MEGAFONIA	180	22	2x1.5+TTx1.5Cu	0.92	22	0.18	0.9	75x60

CÁLCULO DE LA PUESTA A TIERRA

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo	35 mm ²	134 m.
M. conductor de Acero galvanizado	95 mm ²	
Picas verticales de Cobre	14 mm	
de Acero recubierto Cu	14 mm	16 picas de 2m.
de Acero galvanizado	25 mm	

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 3.03 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

Así mismo cabe señalar que la línea principal de tierra no será inferior a 16 mm² en Cu, y la línea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm² en Cu.

MA 5. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: Projecte bàsic i executiu de reforma de local per desenvolupar el projecte "Tarragona centre comercial obert"

Emplaçament	
Adreça: Plaça Corsini, 9	
Codi Postal: 43001	Municipi: Tarragona
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: Mercats de Tarragona, SA	DNI/NIF: A-43096163
Adreça: Passatge Cobos, 4	
Codi Postal: 43001	Municipi: Tarragona

Autor/s projecte							
Nom: Daniel Milà i Zaragoza	Núm. col.:1278						
L'Enginyer de l'edificació:							
Signatura/es							
Lloc i data:	Tarragona	a	30	de	maig	de	2024

Visats oficials

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Comercial	Plantes baixa i semisoterrani
Usos subsidiaris:	Situació:
Aparcament	Plantes soterrani -1, -2, -3

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigida.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús	Càrrega uniforme kN/m ² -(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)	
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives	Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–	
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
		Zones amb taules i cadires	3 – (300)	4 – (400)	–	
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
			Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
		C2	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
			Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4 – (400)	–
		C3	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
			Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5 – (500)	7 – (700)	–
		C4	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
			Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5 – (500)	4 – (400)	–
		C5	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
			D	Zones comercials	D1	Locals comercials
E		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5 – (700)	7 – (500)	–
		Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)	2 – (200)	20 – (2.000)	–	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)	
F		Cobertes accessibles d'ús solament privadament	1 – (100)	2 – (200)	–	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)	
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1 – (100)	2 – (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)			–	2 – (200)	

Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals	zones privades	1- (100)	-	-
	zones públiques	3- (300)	-	-
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)		-	-
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)		-	-
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?			SI	NO

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Coberta plana invertida transitable	Sostre local planta semisoterrani

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, exclouent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.

- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les esclotxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entregui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entregui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
Directe de xarxa	
Situació clau general de l'edifici:	
Recinte comptadors planta soterrani -1	
Tipus comptadors:	Situació:
Individuals	Recinte comptadors planta soterrani -1

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.

- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaria.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromassatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:
Planta semisoterrani

Tipus comptadors:	Situació:
Individuals	Planta semisoterrani

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmic que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.

- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització:
Bomba de calor

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
Detectors fums	Local i edifici
Alarma i polsadors	Local i edifici
Ruixadors	Local i edifici
Extintors	Local i edifici

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast dependent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
Extractor	Serveis

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

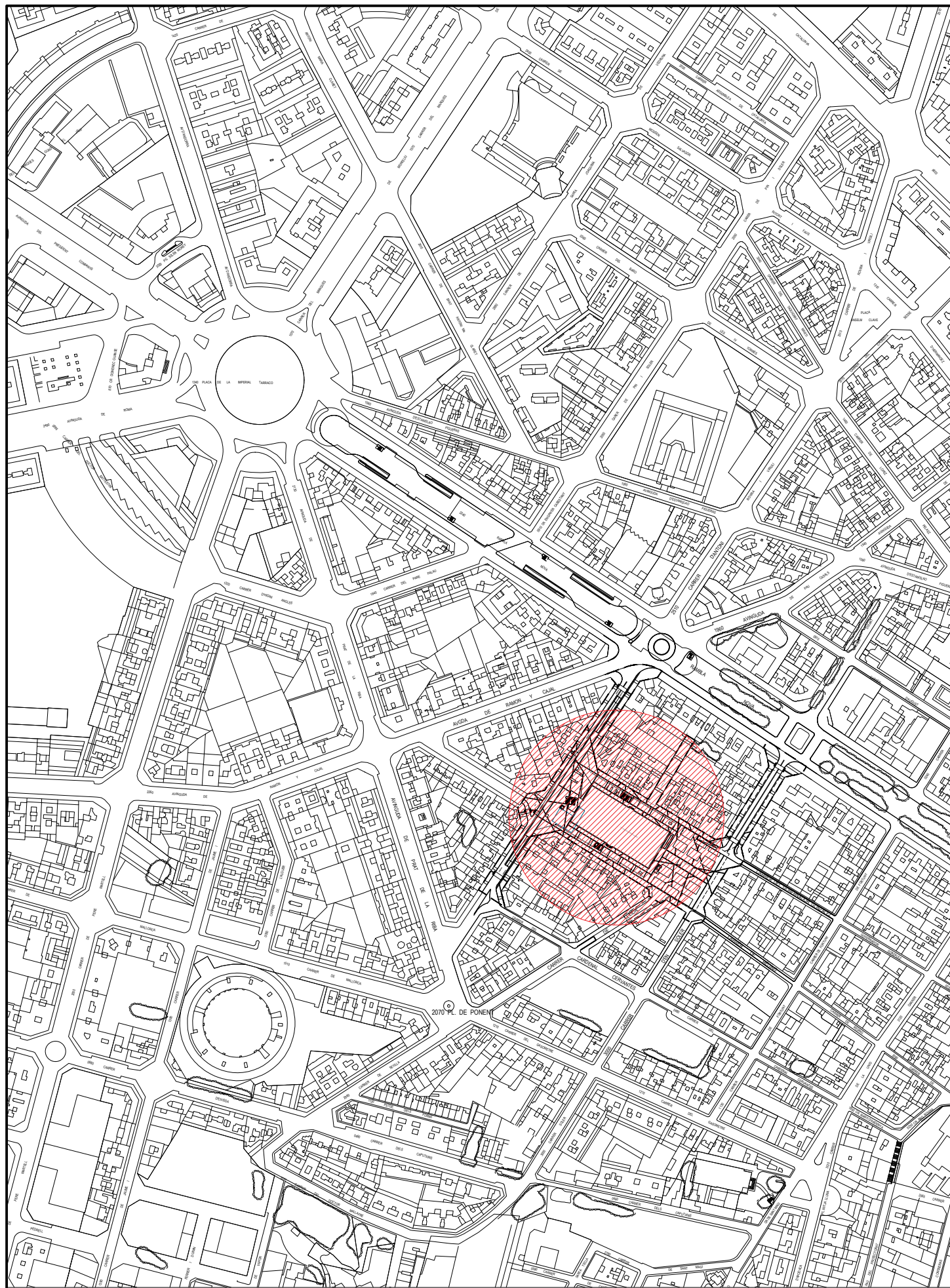
De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Netejes i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

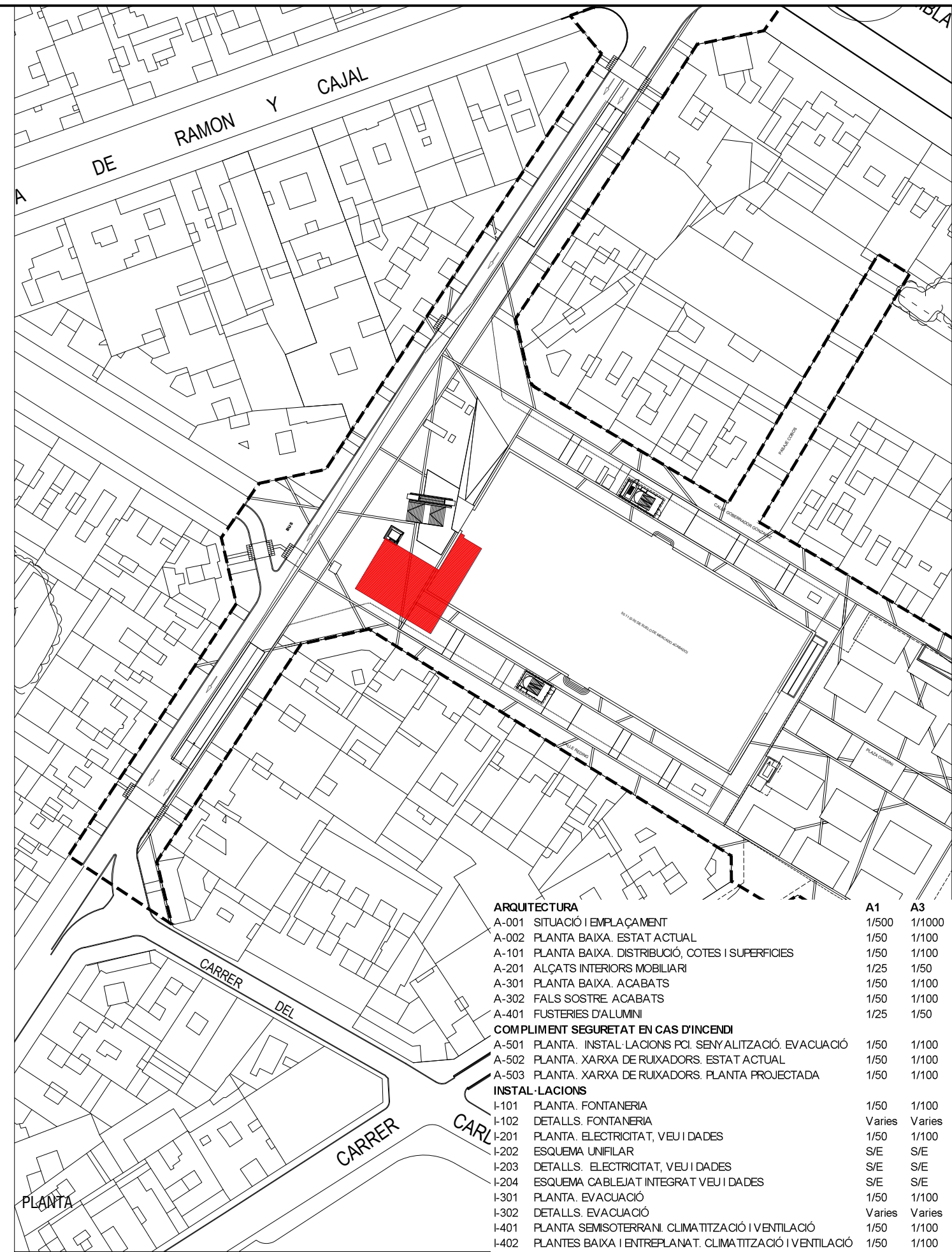
MA 6. PLANIFICACIÓ DE LES OBRES

Id	Nombre de tarea	M1			M2				M3			
		S-3	S-2	S-1	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
1	1 Reforma de local per desenvolupar el projecte "Tarragona centre comercial obert"											
2	1.1 ACTUACIONS PREVIES I ENDERROCS											
3	1.2 TANCAMENTS I DIVISORIES											
4	1.3 REVESTIMENTS											
5	1.4 PAVIMENTS											
6	1.5 ACABAT SOSTRES											
7	1.6 TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICA											
8	1.7 INSTAL·LACIONS											
9	1.8 EQUIPAMENTS											

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



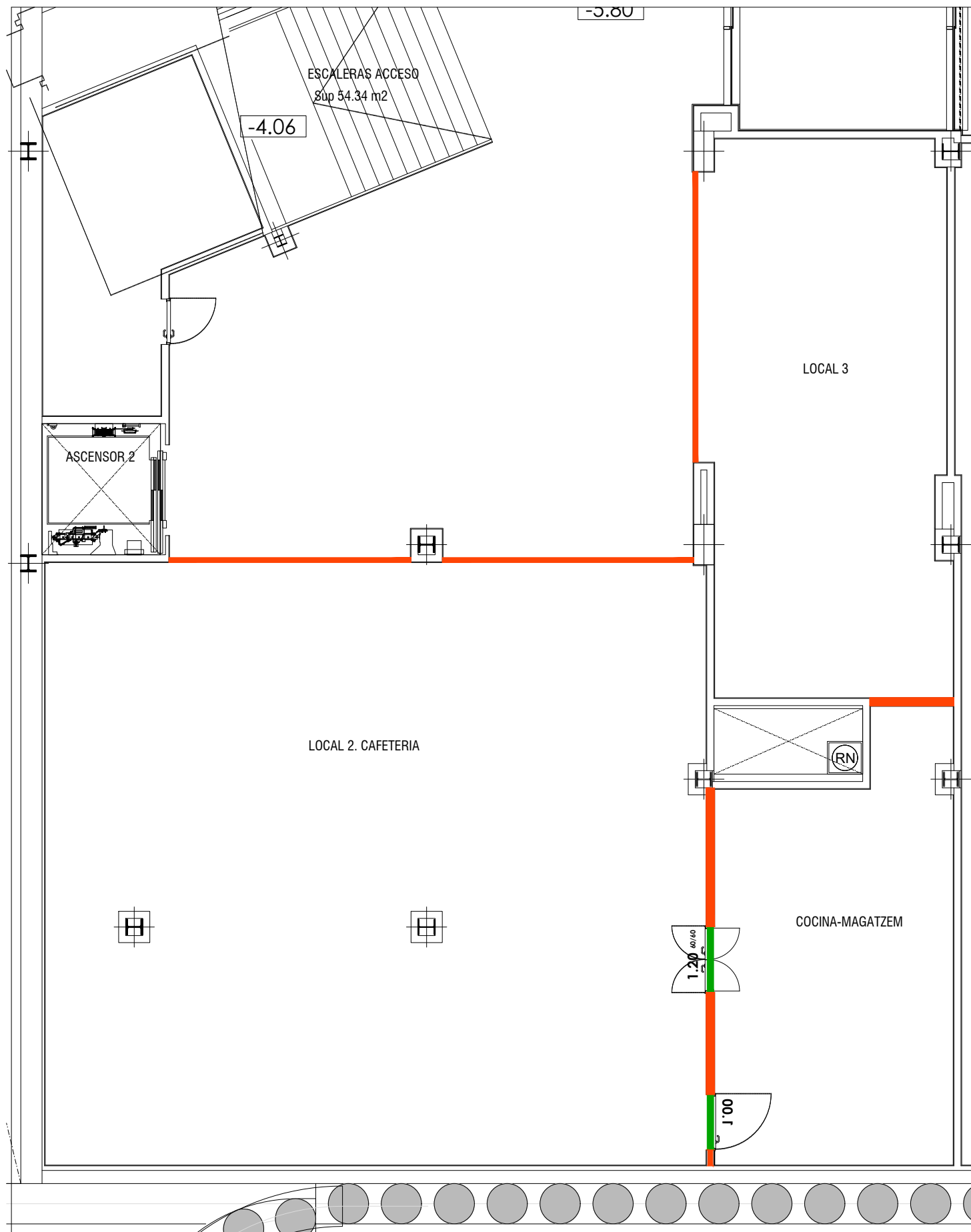
E: 1/4000



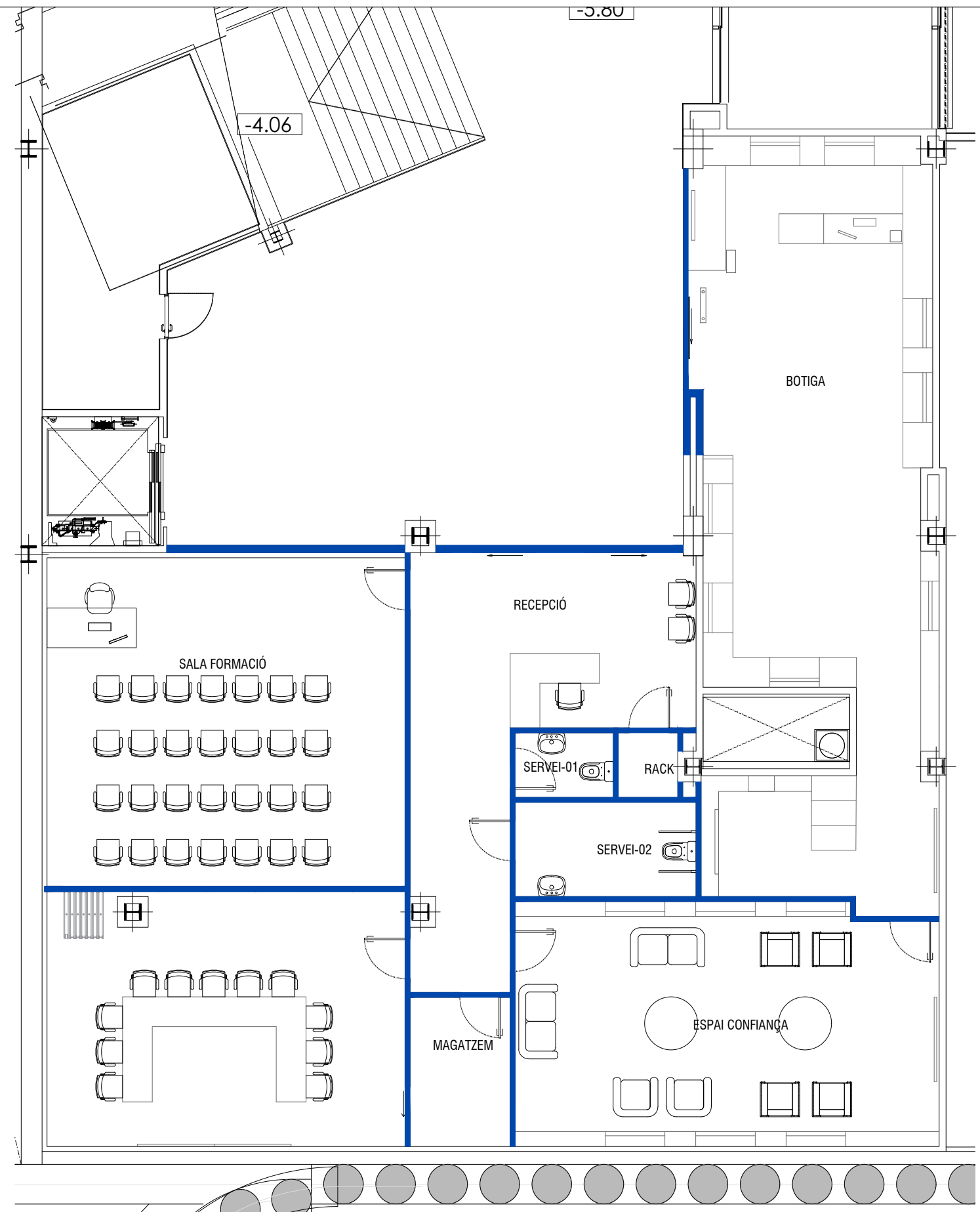
E: 1/1000

		A1	A3
ARQUITECTURA			
A-001	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	1/500	1/1000
A-002	PLANTA BAIXA. ESTAT ACTUAL	1/50	1/100
A-101	PLANTA BAIXA. DISTRIBUCIÓ, COTES I SUPERFÍCIES	1/50	1/100
A-201	ALÇATS INTERIORS MOBILIARI	1/25	1/50
A-301	PLANTA BAIXA. ACABATS	1/50	1/100
A-302	FALS SOSTRE. ACABATS	1/50	1/100
A-401	FUSTERIES D'ALUMINI	1/25	1/50
COMPLIMENT SEGURETAT EN CAS D'INCENDI			
A-501	PLANTA. INSTAL·LACIONS PCI. SENYALITZACIÓ. EVACUACIÓ	1/50	1/100
A-502	PLANTA. XARXA DE RUIXADORS. ESTAT ACTUAL	1/50	1/100
A-503	PLANTA. XARXA DE RUIXADORS. PLANTA PROJECTADA	1/50	1/100
INSTAL·LACIONS			
I-101	PLANTA. FONTANERIA	1/50	1/100
I-102	DETALLS. FONTANERIA	Varies	Varies
I-201	PLANTA. ELECTRICITAT, VEU I DADES	1/50	1/100
I-202	ESQUEMA UNIFILAR	S/E	S/E
I-203	DETALLS. ELECTRICITAT, VEU I DADES	S/E	S/E
I-204	ESQUEMA CABLEJAT INTEGRAT VEU I DADES	S/E	S/E
I-301	PLANTA. EVACUACIÓ	1/50	1/100
I-302	DETALLS. EVACUACIÓ	Varies	Varies
I-401	PLANTA SEMISOTERRANI. CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	1/50	1/100
I-402	PLANTES BAIXA I ENTREPLANAT. CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	1/50	1/100

31/04/24/3128



PLANTA ESTAT ACTUAL

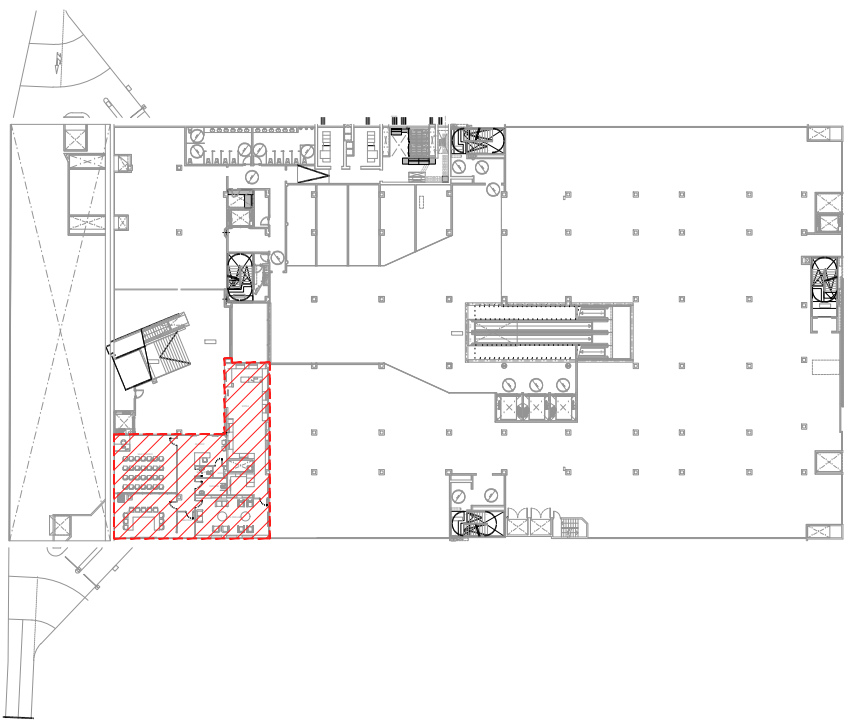
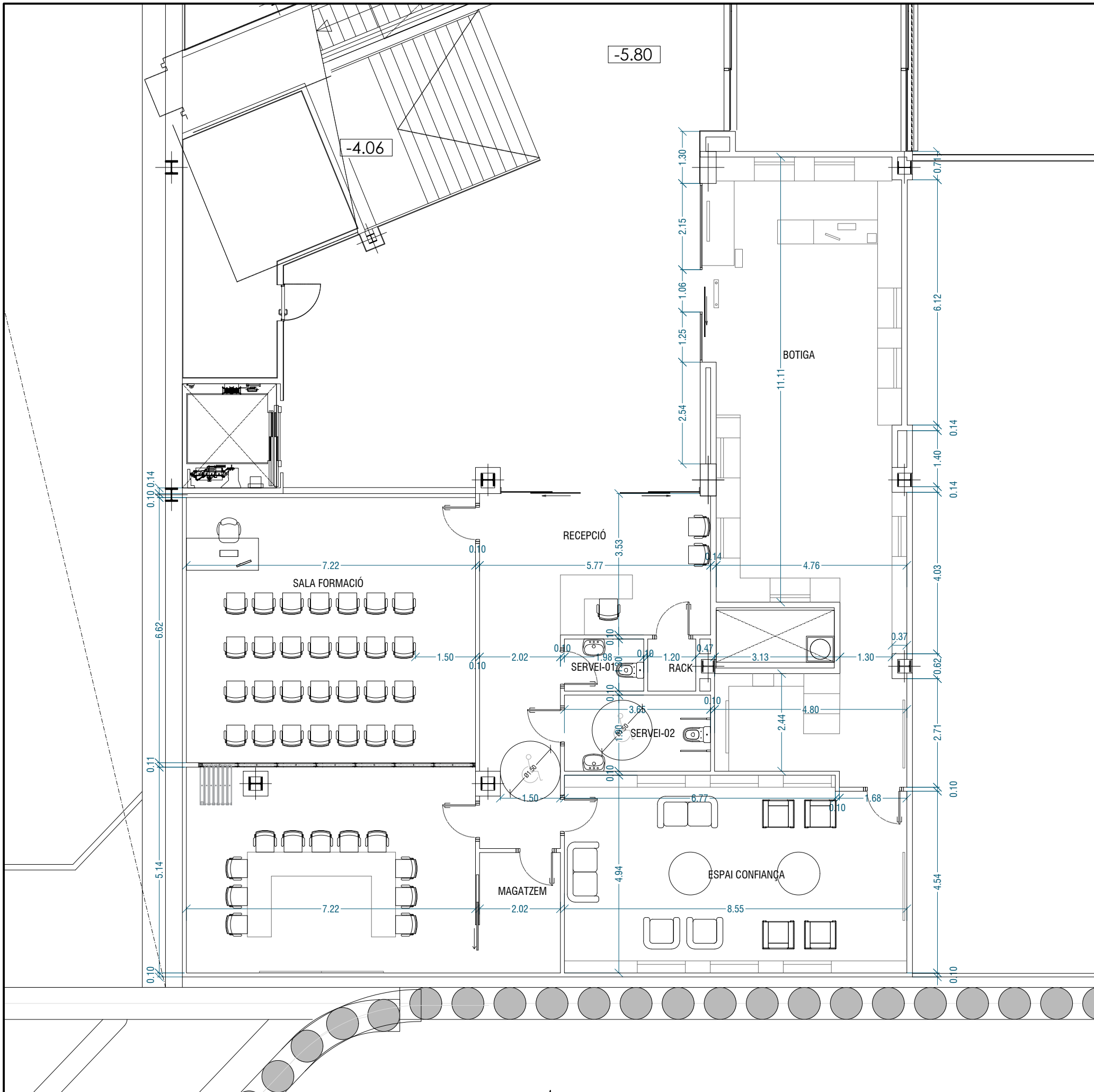


PLANTA

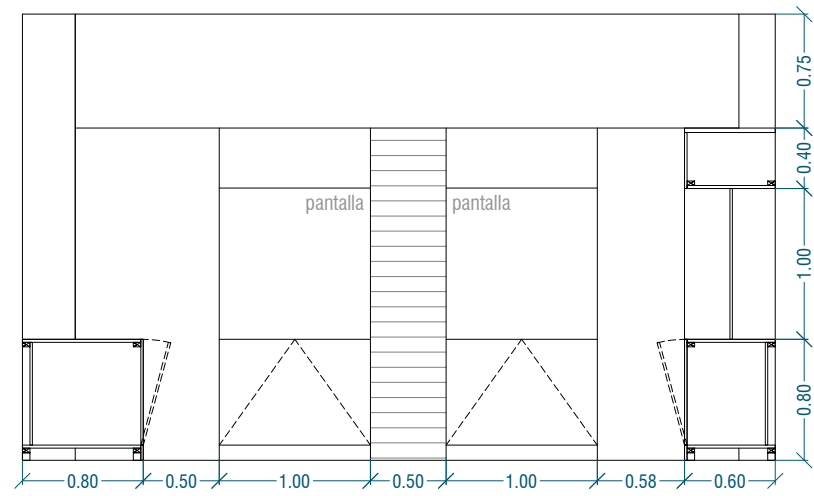
SIMBOLOGIA	
—	ENDERROC PARET MAÓ CALAT
—	NOVES DIVISIÓRIES
—	AIXECAT PORTA

Referència: 24/3128

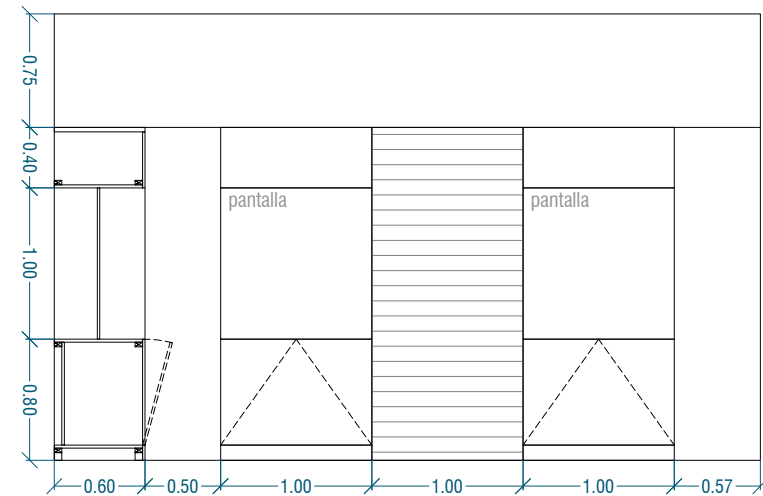
RECINTE	SUP. UTIL (M²)
SALA FORMACIÓ	86,40
MAGATZEM	8,00
RECEPCIÓ	30,60
SERVEI-01	2,60
SERVEI-02	7,00
RACK	1,55
ESPAI CONFIANÇA	41,75
BOTIGA	68,50
TOTAL ESTABLIMENT	244,40



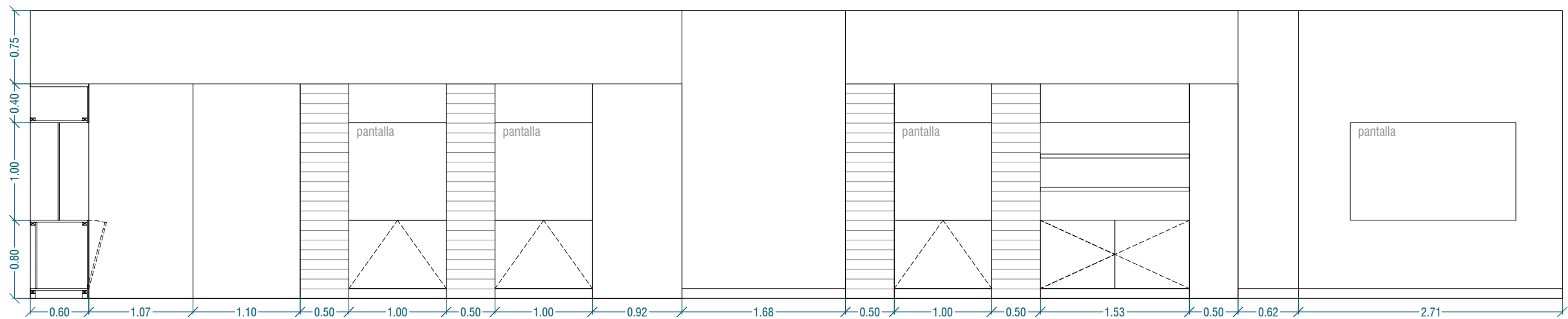
Referència: 24/3128



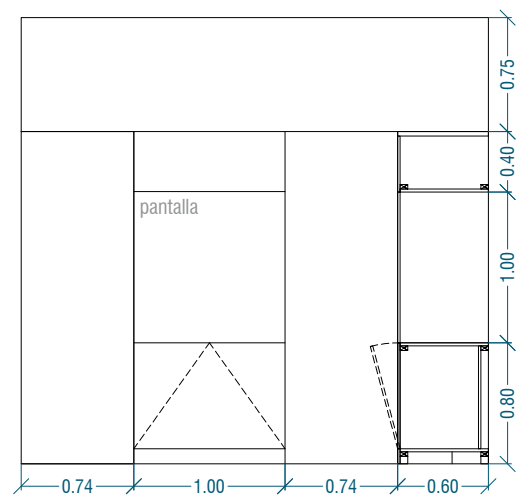
ALÇAT 1



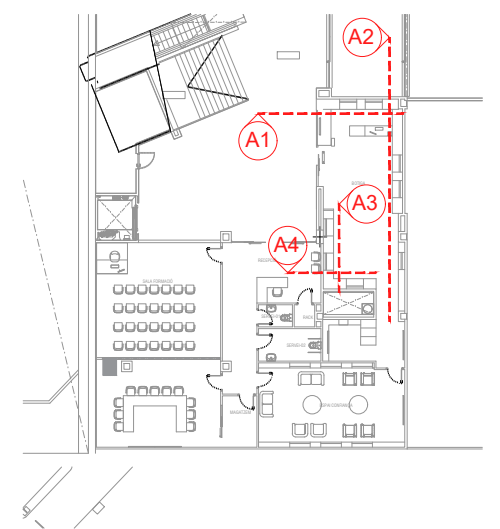
ALÇAT 3



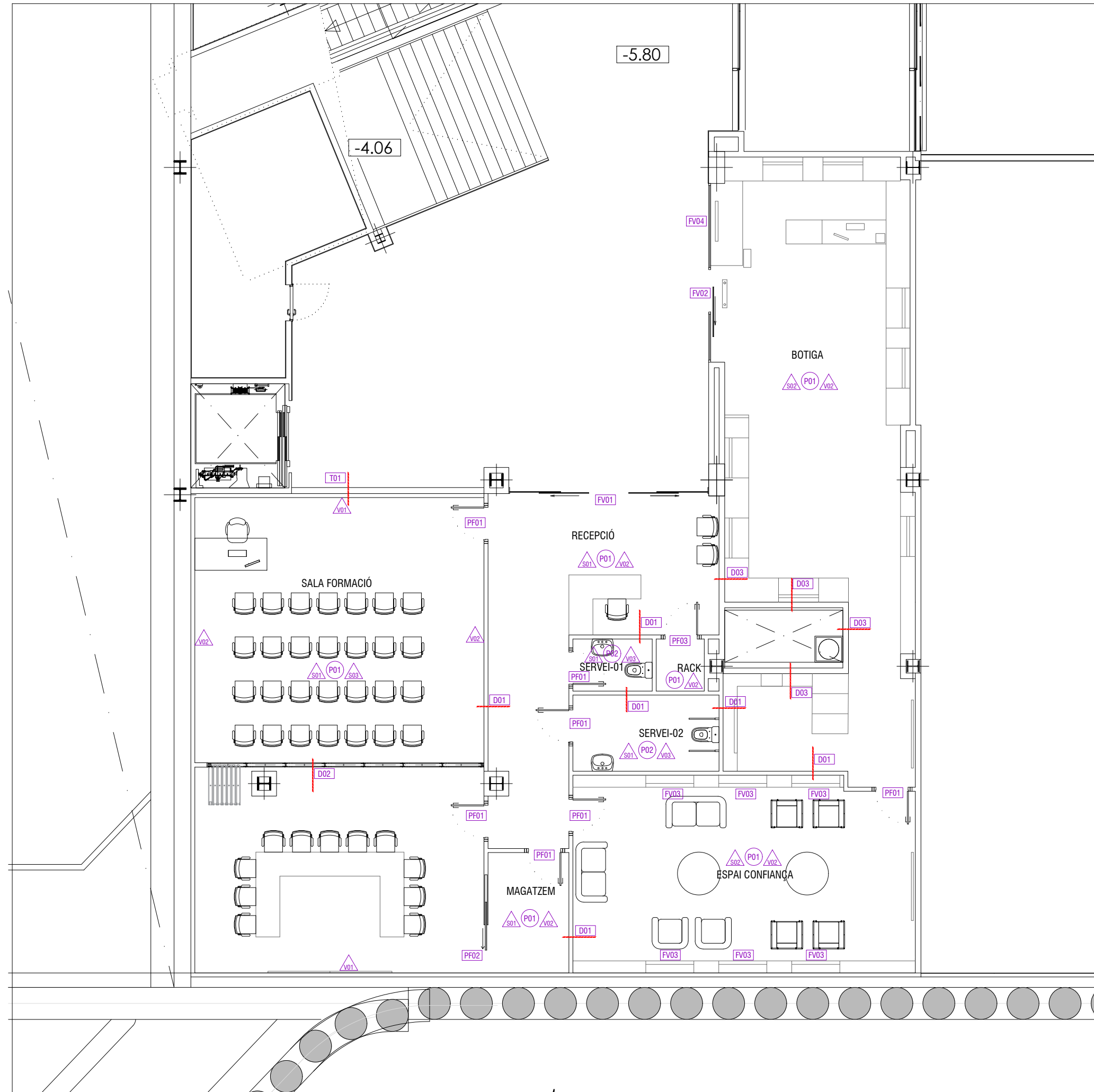
ALÇAT 2



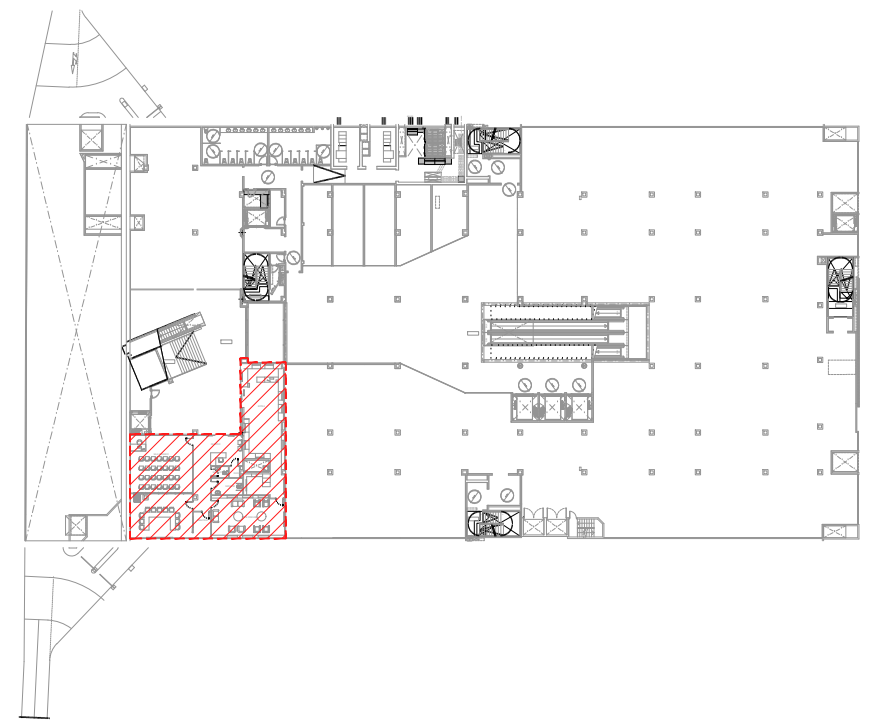
ALÇAT 4



Referència: 24/3128



FUSTERIES FUSTA	
PF01	PORTA D'UNA FULLA BATENT 203X82 CM
PF02	PORTA CORREDISSA 203X120 CM
PF03	PORTA DE DUES FULLES BATENTS 203X104 CM
FUSTERIES ALUMINI	
FV01	PORTA CORREDISSA AUTOMÀTICA DE DUES FULLES AMB FIX LATERAL
FV02	PORTA CORREDISSA AUTOMÀTICA D'UNA FULLA AMB FIXA LATERAL
FV03	FULLA FIXA D'ALUMINI INTERIOR 120X150 CM
FV04	FULLA FIXA D'ALUMINI EXTERIOR 215X290 CM
TANCAMENTS EXTERIORS	
T01	ARREBOSSAT MORTER+MAÓ CALAT + AÏLLAMENT LLANA MINERAL+PLACA GUIX LAMINAT
DIVISÒRIES INTERIORS	
D01	ENVÀ SENZILL DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT. GRUIX TOTAL 10 cm
D02	ENVÀ MÒBIL ACÚSTIC. GRUIX TOTAL 7 cm
D03	PARET DE MAÓ CALAT (EXISTENT). GUIX TOTAL 14 cm
PAVIMENTS	
P01	PAVIMENT LAMINAT AC4
P02	PAVIMENT DE GRES PORCELLÀNIC ANTILLISCANT 30x30x1 cm
PAVIMENTS	
V01	REVESTIMENT DE FUSTA TECNOLÒGICA
V02	PINTURA PLÀSTICA LLISA
V03	ENRAJOLAT DE GRES ESMALTAT h=2m
SOSTRES	
S01	PINTURA PLÀSTICA LLISA
S02	FALS SOSTRE ACÚSTIC DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT SUSPÈS
S03	FALS SOSTRE DE PANELLS ACÚSTICS ADOSSATS

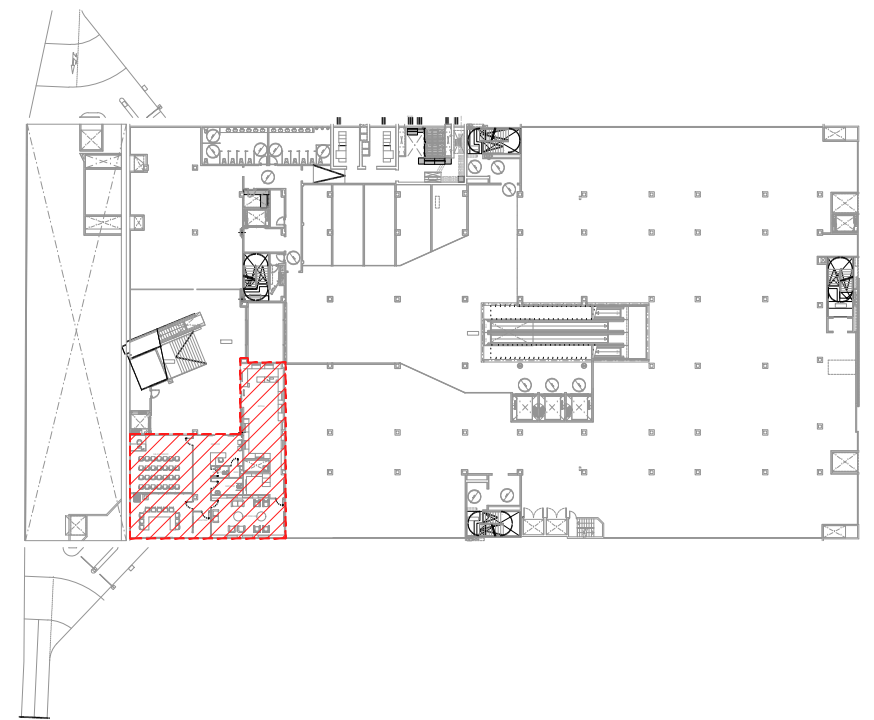
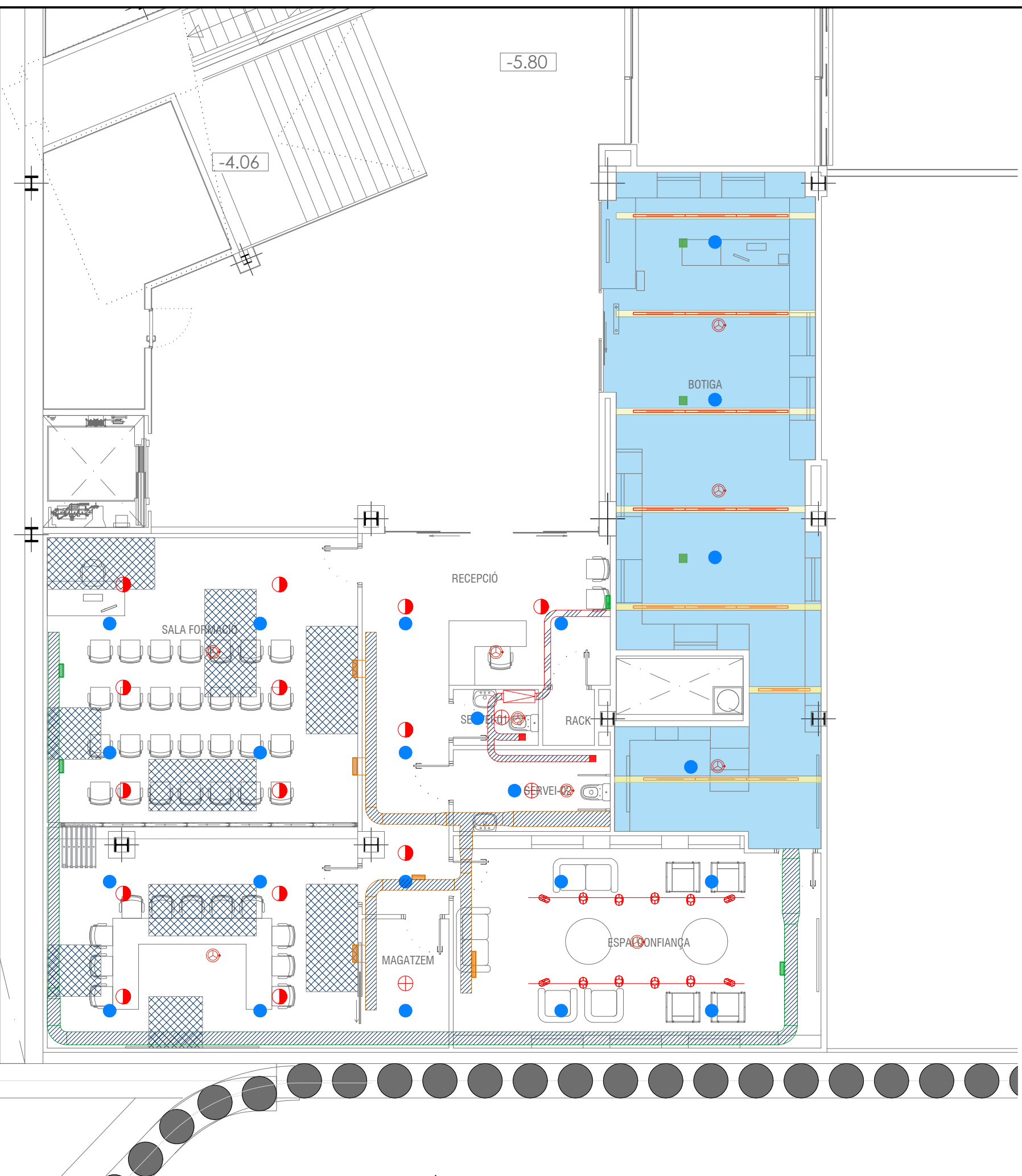


Referència: 24/3128

-5.80

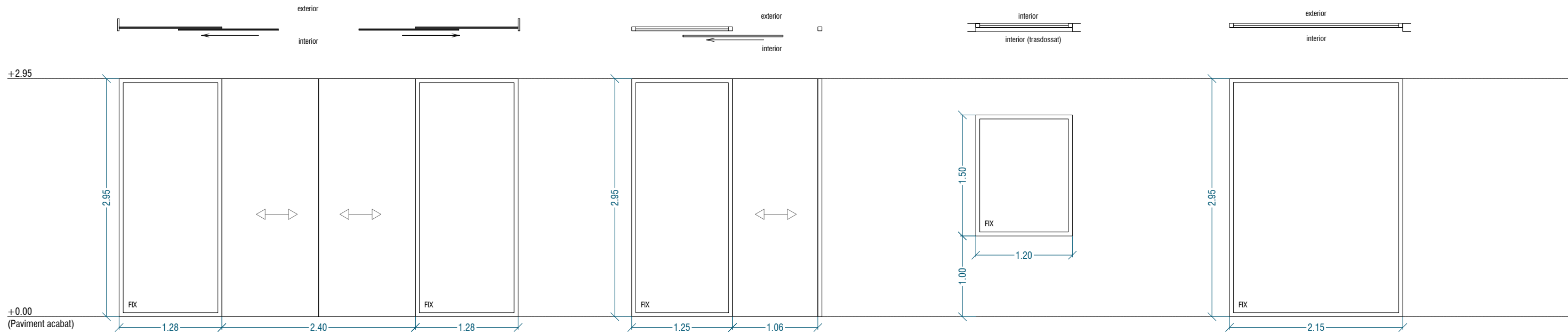
-4.06

LLEGGENDA	
	FALS SOSTRE ACÚSTIC PLAQUES DE GUIX LAMINAT ADOSAT AL FORJAT
	FALS SOSTRE ACÚSTIC PLAQUES DE GUIX LAMINAT SUSPÈS
	RUIXADOR
	DETECTOR
	IMPULSIÓ
	RETORN
	LINIAL LED ENCASTAT
	DOWNLIGHT SUPERFICIAL BAIX PERFIL
	LLUM PENJADA DE SOSTRE
	PROJECTORS EN CANAL
	EXTRACTOR BANY
	CONDUCTE XAPA HELICOIDAL
	FIL MUSICAL



Referència: 24/3128

FUSTERIES D'ALUMINI



FV01

PORTA CORREDISSA AUTOMÀTICA, D'ALUMINI I VIDRE, AMB SISTEMA D'OBERTURA CENTRAL, PER UN BUIT D'OBRA DE 4,95X2,95 M, DE DUES FULLES LLISCANTS DE 120X295 CM I DUES FULLES FIXES DE 125X295 CM, COMPOSTA PER: CALAIX SUPERIOR AMB MECANISMES, EQUIP DE MOTORITZACIÓ I BATERIA D'EMERGÈNCIA PER A OBERTURA I TANCAMENT AUTOMÀTIC EN CAS DE TALL DEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC, D'ALUMINI LACAT, COLOR RAL A ESCOLLIR PER LA DF, DOS DETECTORS DE PRESÈNCIA PER RADIOFREQUÈNCIA, CÈL·LULA FOTOELÈCTRICA DE SEGURETAT I PANELL DE CONTROL AMB QUATRE MODOES DE FUNCIONAMENT SELECCIONABLES; QUATRE FULLES DE VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 5+5, INCOLOR, 1B1 SEGONS UNE-EN 12600 AMB PERFILS D'ALUMINI LACAT, COLOR RAL A ESCOLLIR PER LA DF, FIXADES SOBRE ELS PERFILS AMB PERFIL CONTINU DE NEOPRÈ.

FV02

PORTA CORREDISSA AUTOMÀTICA, D'ALUMINI I VIDRE, AMB SISTEMA D'APERTURA LATERAL, D'UNA FULLA LLISCANT DE 120X295 CM I UNA FULLA FIXA DE 125X295 CM, COMPOSTA PER: CALAIX SUPERIOR AMB MECANISMES, EQUIP DE MOTORITZACIÓ I BATERIA D'EMERGÈNCIA PER A OBERTURA I TANCAMENT AUTOMÀTIC EN CAS DE TALL DEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC, D'ALUMINI LACAT, COLOR RAL A ESCOLLIR PER LA DF, DOS DETECTORS DE PRESÈNCIA PER RADIOFREQUÈNCIA, CÈL·LULA FOTOELÈCTRICA DE SEGURETAT I PANELL DE CONTROL AMB QUATRE MODOES DE FUNCIONAMENT SELECCIONABLES; DUES FULLES DE VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 5+5, INCOLOR, 1B1 SEGONS UNE-EN 12600 AMB PERFILS D'ALUMINI LACAT, COLOR RAL A ESCOLLIR PER LA DF, FIXADES SOBRE ELS PERFILS AMB PERFIL CONTINU DE NEOPRÈ.

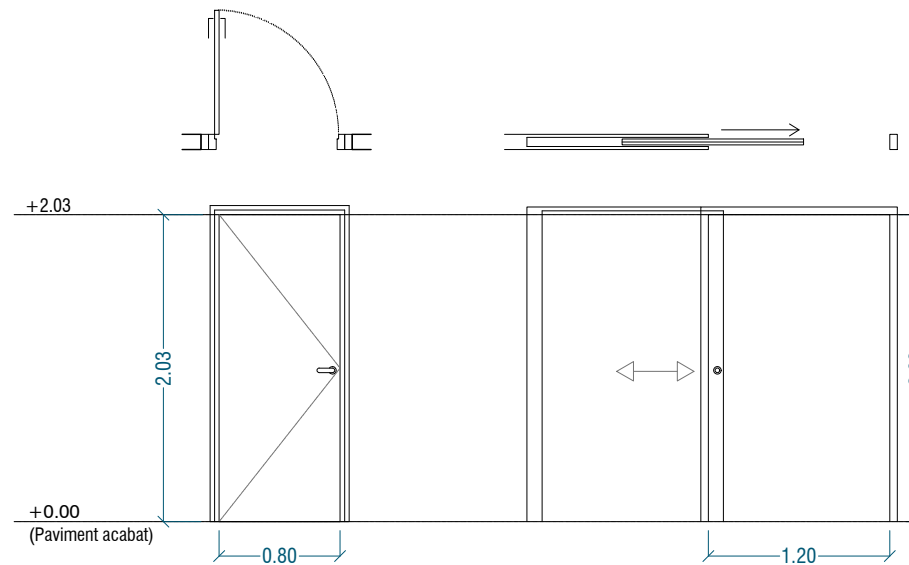
FV03

FUSTERIA RETROIL-LUMINADA D'ALUMINI LACAT, COLOR RAL A ESCOLLIR PER LA DF, COL·LOCADA SOBRE BASTIMENT BASE, AMB UNA FULLA FIXA, PER A UN BUIT D'OBRA DE 120X150 CM, SENSE PERSIANA. VIDRE DE LLUNA INCOLORA DE 4 MM DE GRUIX, TREMPADA CLASSE 1 (C) 2 SEGONS UNE-EN 12600, COL·LOCAT AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ SOBRE ALUMINI O PVC.

FV04

FINESTRAL FIX D'ALUMINI, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, DIMENSIONS 2150X2950 MM, ACABAT LACAT RAL COLOR A ESCOLLIR PER LA DF, DE PERFILS SOLDATS A BIAIX I RIVETS; TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL MARC: $U_{H,M} = \text{DES DE } 2,8 \text{ W/(M}^2\text{K)}$; AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE CLASSE 4, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUITAT A L'AIGUA CLASSE E1650, I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT CLASSE C5, AMB BASTIMENT DE BASE I SENSE PERSIANA. SEGELLAT AMB ADHESIU I SILICONA NEUTRA PER A SEGELLAT PERIMETRAL DELS JUNTS EXTERIOR I INTERIOR, ENTRE LA FUSTERIA I L'OBRA. DOBLE ENVIDRIAMENT DE SEGURETAT (LAMINAR), 5+5/8/6, VIDRE EXTERIOR LAMINAR INCOLOR DE 5+5 MM CAMBRA D'AIRE DE 8 MM, I VIDRE INTERIOR TREMPAT INCOLOR DE 6 MM; SEGELLAT EN FRED AMB SILICONA SINTÈTICA INCOLORA COMPATIBLE AMB EL MATERIAL SUPORT, EN LA CARA EXTERIOR, I AMB PERFIL CONTINU DE NEOPRÈ EN LA CARA INTERIOR.

FUSTERIES DE FUSTA E:1/50

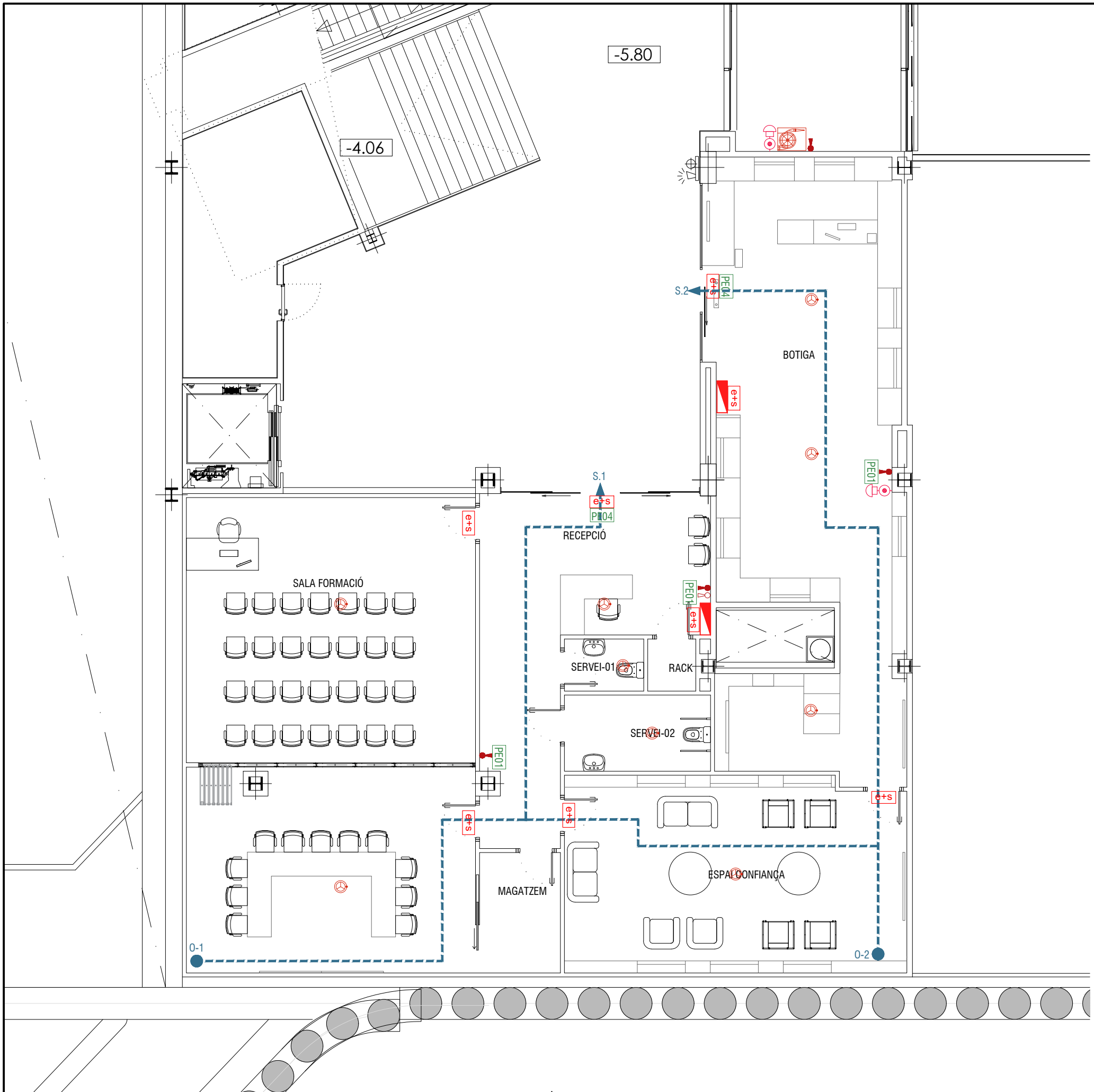


PF01

PORTA DE FULLA BATENT DE 40mm, TAULER DE FIBRES ACABAT AMB MELANINA COLOR A ESCOLLIR I FERRATGES D'ALUMINI ANODITZAT MAT

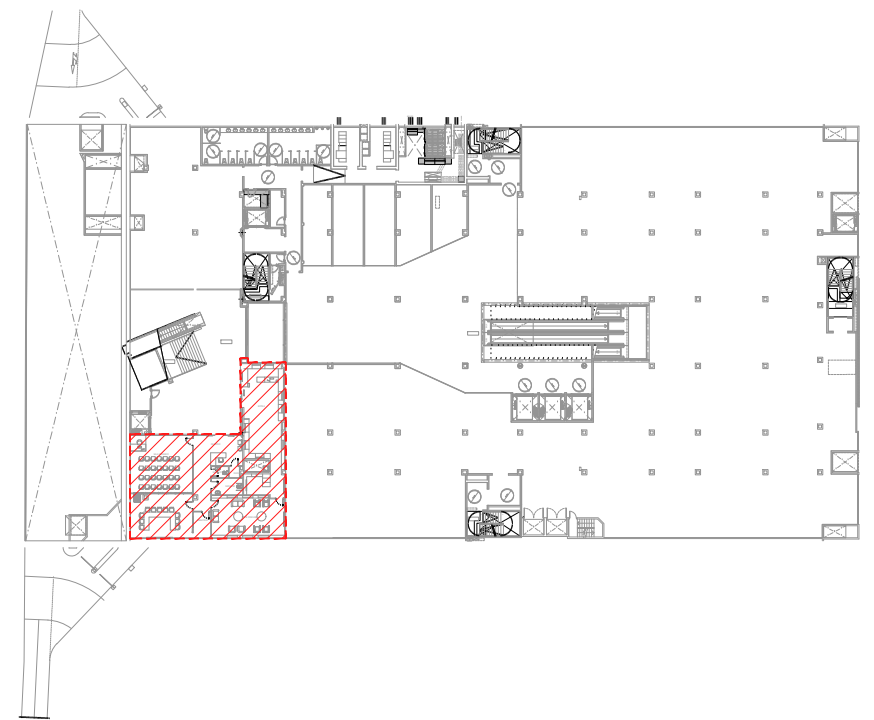
PF02

PORTA INTERIOR CORREDISSA PER A ARMADURA METÀL·LICA, CEGA, D'UNA FULLA DE 203X120X4 CM, DE TAULER DE FIBRES ACABAT AMB MELANINA COLOR A ESCOLLIR, AMB ÀNIMA ALVEOLAR DE PAPER KRAFT, FORMAT PER ÀNIMA ALVEOLAR DE PAPER KRAFT I XAPAT DE TAULER DE FIBRES, ACABAT AMB REVESTIMENT DE MELANINA; BASTIMENT DE BASE DE PI PAÍS DE 100X40 MM; GALZES DE MDF, AMB REVESTIMENT DE MELANINA, COLOR A ESCOLLIR DE 100X20 MM; TAPAJUNTS DE MDF, AMB REVESTIMENT DE MELANINA, COLOR A ESCOLLIR DE 70X10 MM EN AMB DUES CARES. INCLÚS, FERRAMENTS DE PENJAR, DE TANCA I TIRADOR AMB MANETA PER A TANCAMENT D'ALUMINI ANODITZAT ACABAT MAT.

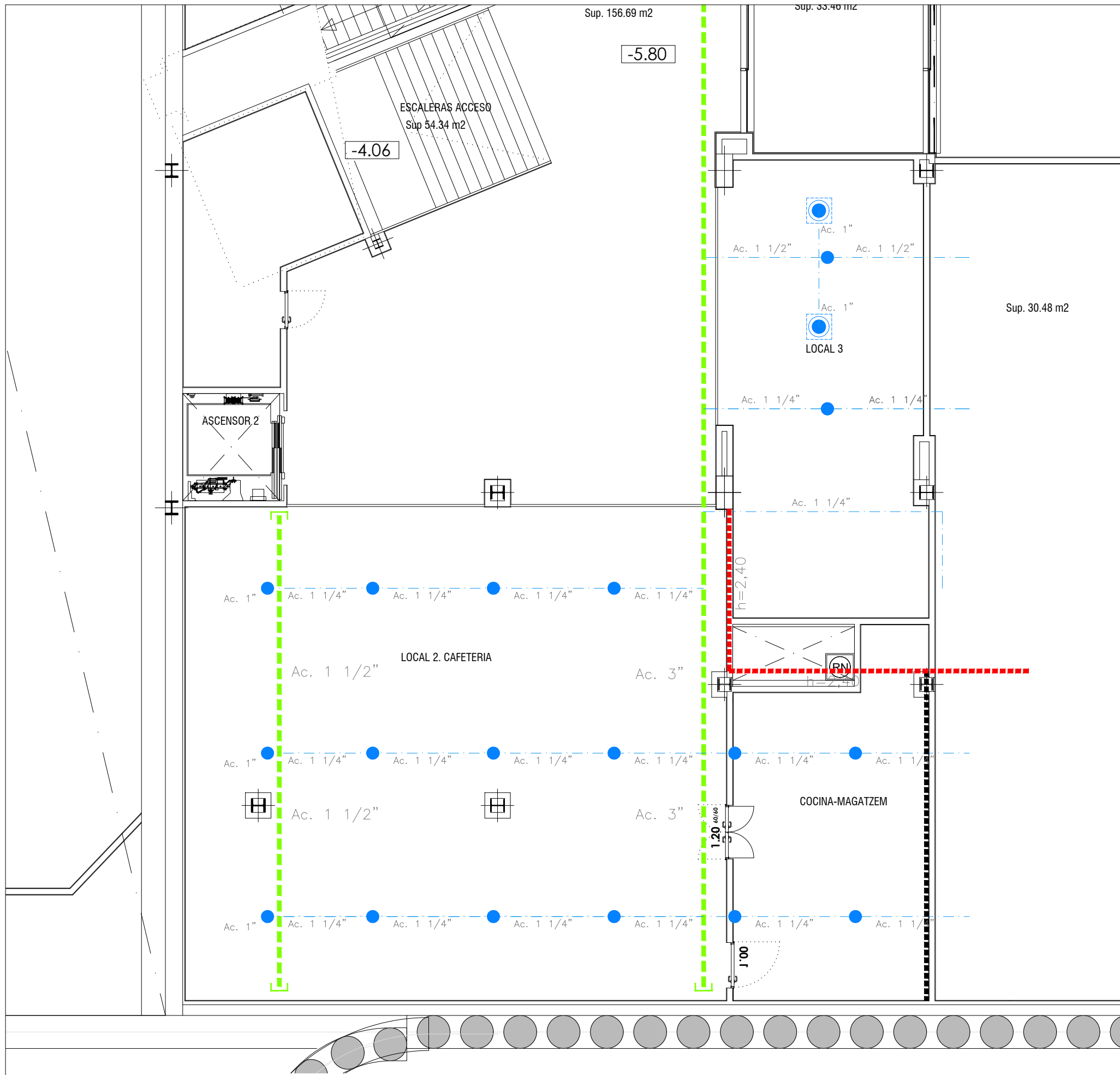


	SORTIDES D'EDIFICI
	RECORREGUT EVACUACIÓ
	DETECTOR DE FUMS INTERACTIU
	TIMBRE D'ALARMA
	POLSADOR D'ALARMA
	BLOC EMERGÈNCIA
	EXTINTOR PORTATIL 34B 5 KG CO ₂
	EXTINTOR PORTÀTIL 21A-113B 6 KG
	QUADRE ELÈCTRIC
	PICTOGRAMA (VEURE TIPUS)
	PE01 - EXTINTOR
	PE02 - SORTIDA EMERGÈNCIA DRETA
	PE03 - SORTIDA EMERGÈNCIA ESQUERRA
	PE04 - SORTIDA EMERGÈNCIA
	PE05 - POLSADOR D'ALARMA

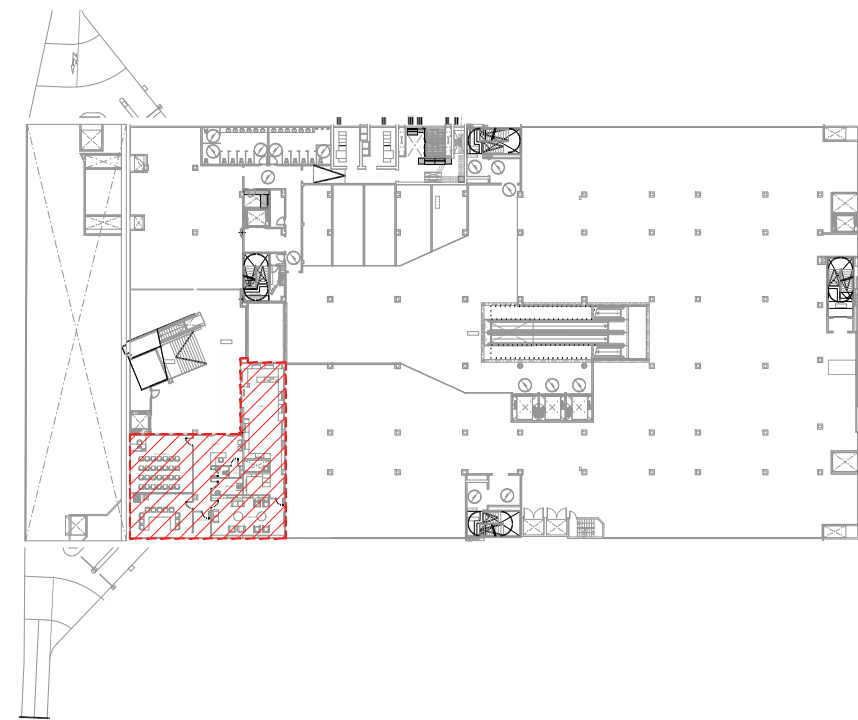
- PICTOGRAMES D'EVACUACIÓ
 - 210X210 MM SI DISTÀNCIA D'OBSERVACIÓ < 10 M
 - 420X420 MM SI DISTÀNCIA D'OBSERVACIÓ ENTRE 10-20 M
 - 594X594 MM SI DISTÀNCIA D'OBSERVACIÓ ENTRE 20-30 M
- RECORREGUTS D'EVACUACIÓ:
 - 0-0.1 → S-0.1 = 21,70 m < 62,5 m (INSTAL·LACIÓ RUIXADORS)
 - 0-0.2 → S-0.2 = 21,00 m < 62,5 m (INSTAL·LACIÓ RUIXADORS)
 - 0-0.2 → S-0.2 = 22,41 m < 62,5 m (INSTAL·LACIÓ RUIXADORS)



Referència: 24/3128



LLEGENDA	
	RUIXADORS OCULTS AUTOMÀTICS D'AIGUA SPLINKERS
	RUIXADORS AUTOMÀTICS D'AIGUA SPLINKERS
	RAMAL D'AIGUA SPRINKERS 1 1/4"
	RAMAL SECUNDARI 1 Ó 2 ROC D'AIGUA SPRINKLERS 1"
	COL·LECTOR DE TANCAMENT 2"
	ALÇADA DES DEL SOSTRE DE 1,00 A 2,20



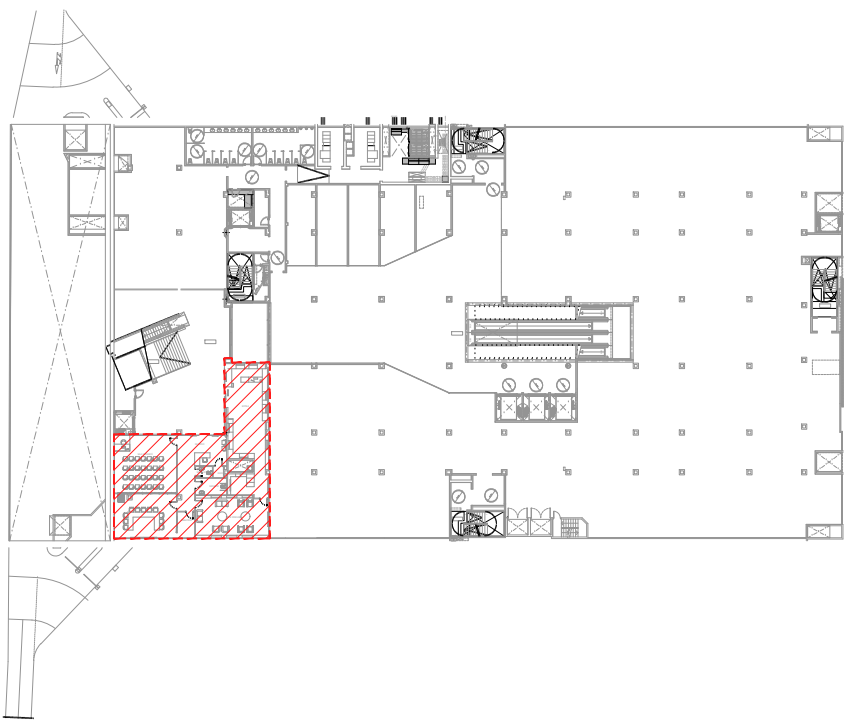
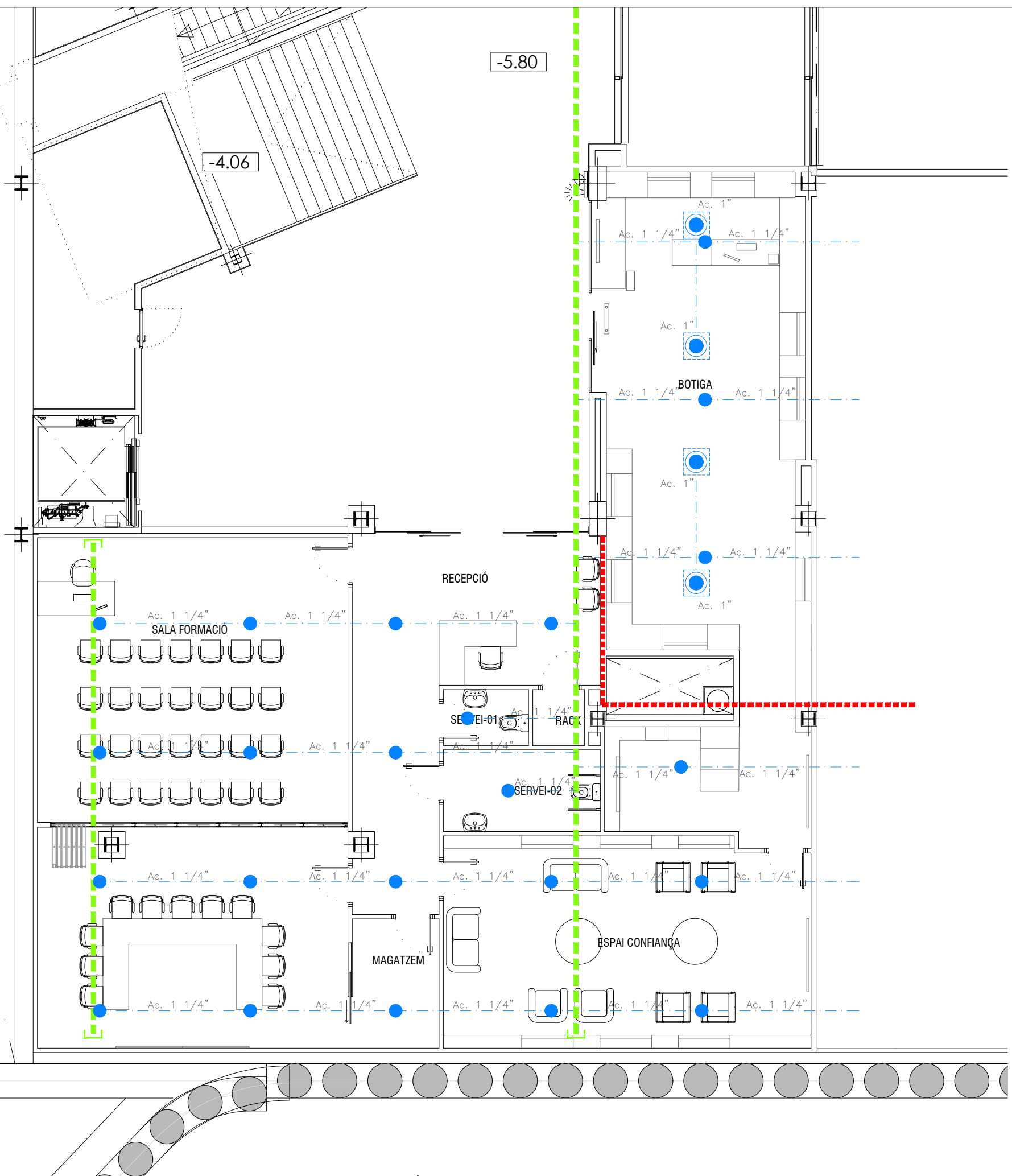
PLANTA ESTAT ACTUAL

Referència: 24/3128

-5.80

-4.06

LLEGENDA	
	RUIXADORS OCULTS AUTOMÀTICS D'AIGUA SPLINKERS
	RUIXADORS AUTOMÀTICS D'AIGUA SPLINKERS
	RAMAL D'AIGUA SPRINKERS 1 1/4"
	RAMAL SECUNDARI 1 Ó 2 ROC D'AIGUA SPRINKLERS 1"
	COL-LECTOR DE TANCAMENT 2"
	ALÇADA DES DEL SOSTRE DE 1,00 A 2,20



Referència: 243128

-5.80

-4.06

BOTIGA

RECEPCIÓ

SALA FORMACIÓ

SERVEI-01








RACK

SERVEI-02



ESPAI CONFIANÇA

MAGATZEM

LLEGGENDA

-  PUNT D'AIGUA FREDA.
-  CLAU DE PAS D'AIGUA FREDA SANITÀRIA.
-  COMPTADOR
-  CLAU DE PAS AMB DESGUAS.
-  CANONADA AIGUA FREDA
-  PREVISIO SUBMINISTRE
-  INSTAL·LACIÓ EXISTENT

DESCRIPCIÓ ETIQUETES

-  NÚMERO TRAM O TIPUS D'INSTAL·LACIÓ
-  MATERIAL I DIÀMETRE CANONADA

NÚMERO DE TRAM

Segons càlculs realitzats

DIÀMETRE DE LA CANONADA

Mesurant en mil·límetres o polsades

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ

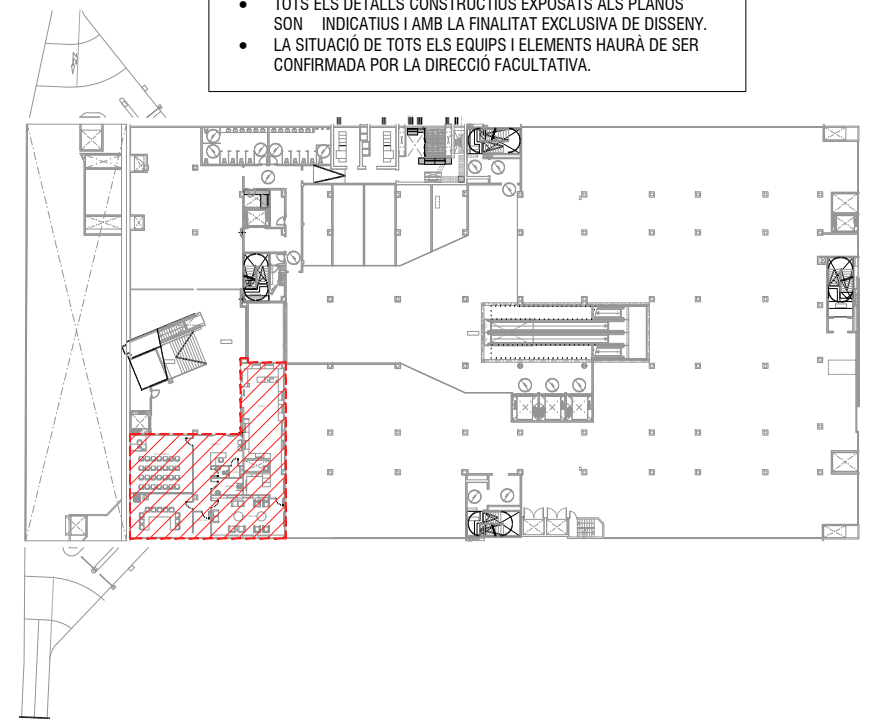
- | | | | |
|-----|-----------------|-----|------------------------|
| EX | Extinció | CST | Captació solar tèrmica |
| CLT | Clima hidràulic | GAS | Gas |
| FT | Fontaneria | GO | Gasoil |
| SA | Sanejament | RG | Reg |

MATERIAL DE LA CANONADA

- | | | | |
|----|------------|-----|---------------|
| AC | Acer | PE | Polietilè |
| AN | Acer negre | PP | Polipropilè |
| CU | Coure | PLK | Polokal |
| FE | Ferro | PS | Polisianurats |

NOTA

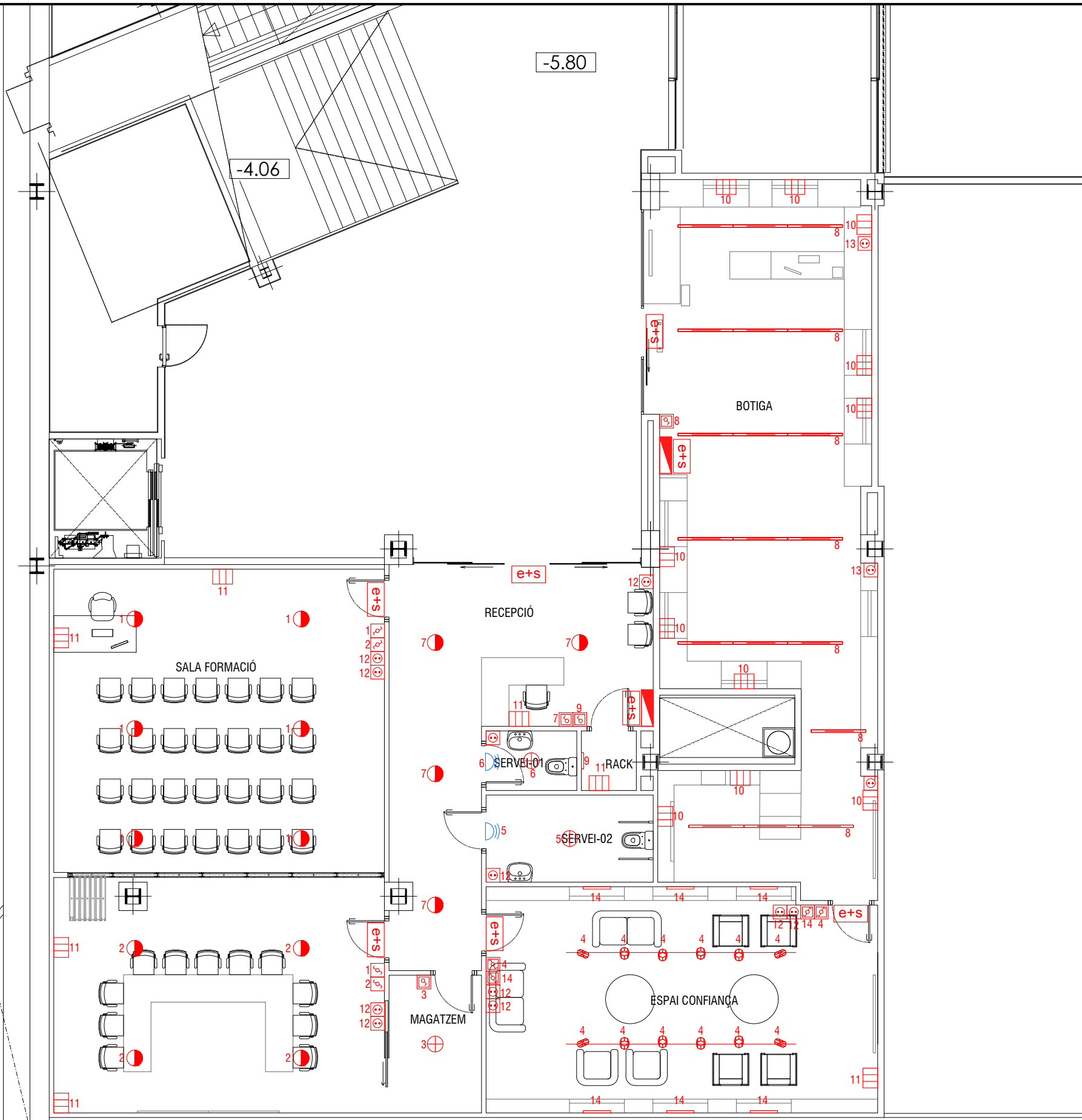
- PREVI A CAP MUNTATGE, L'INDUSTRIAL HA DE REALITZAR ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG COORDINAT AMB LA RESTA D'INSTAL·LACIONS I HAURÀ DE SUBMINISTRAR ELS PLÀNOLS DE SUPORTACIÓ I DE LES BANCADES. AQUESTS DOCUMENTS HAURAN DE SER APROVATS PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA, L'INDUSTRIAL HAURÀ DE DESENVOLUPAR ELS PLÀNOLS DE MUNTATGE CORRESPONENTS, AJUSTATS A LES ÚLTIMES COORDINACIONS I ACTUALITZACIONS APROVADES PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- LES DIMENSIONS DELS EQUIPS I / O DE LES DISTRIBUCIONS, PODRAN MODIFICAR-SE SEGONS LA MAQUINÀRIA CONTRACTADA, ÚLTIMS DISENYNS I / O COORDINACIÓ DE L'OBRA, SEMPRE PRÈVIA APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- TOTS ELS DETALLS CONSTRUCTIUS EXPOSATS ALS PLÀNOS SON INDICATIUS I AMB LA FINALITAT EXCLUSIVA DE DISSENY.
- LA SITUACIÓ DE TOTS ELS EQUIPS I ELEMENTS HAURÀ DE SER CONFIRMADA POR LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.



Referència: 24/3128

-5.80

-4.06

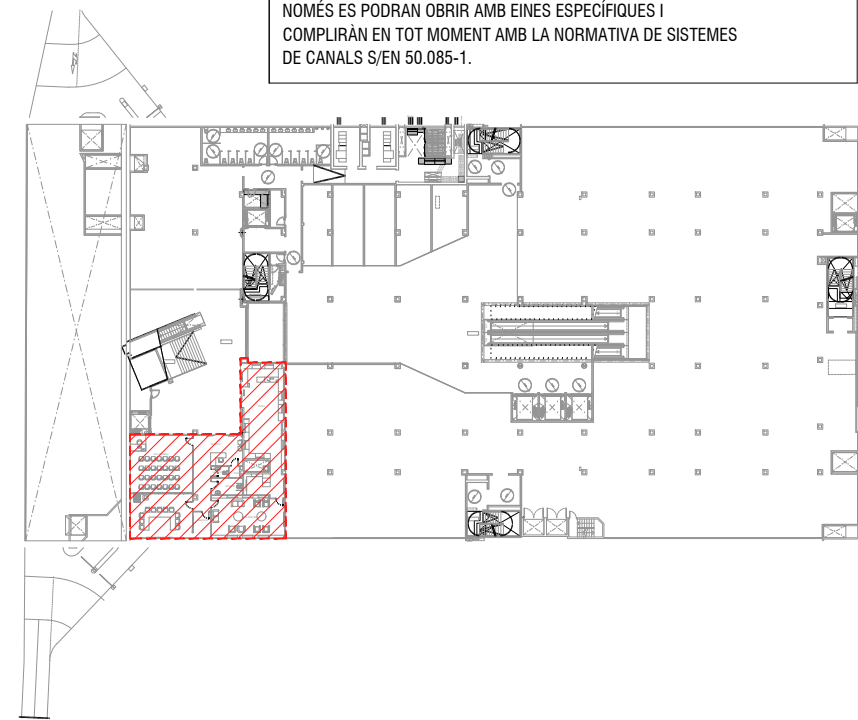


LLEGENDA ELECTRICITAT	
	QUADRE SECUNDARI DE PROTECCIÓ I MANIOBRA
	LLUMINÀRIA PENJADA BE-LED MOONLIGHT DE SILVERSUN O EQUIVALENT 40W 4000K
	DOWNLIGHT SUPERFICIAL BE-LED BARI 25W DE SILVERSUN O EQUIVALENT
	LLUMINÀRIA ENCASTADA EN FALS SOSTRE SILVERSUN PLU232CC 32W 3000K-4000K O EQUIVALENT
	PRESA DE CORRENT ENCASTADA 16A
	INTERRUPTOR ENCASTAT
	COMMUTADOR ENCASTAT
	REGULADOR ELECTRONIC DE TENSIO
	DETECTOR DE MOVIMENT DINUY DM TEC 001
	CAIXA CIMA 4 MÒDULS ENCASTADA, FORMADA PER: -2 PRESSES TIPUS SCHUKO 16 A -2 PRESSES VEU I DADES RJ-45 CAT.6
	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA
	PROJECTORS EN CANAL SILVERSUN TSU30CC TRACK LIGHT 30W 3000K-4000K-5500K
	PANEL LED PND35CC60U DE SILVERSUN O EQUIVALENT. 60X60 CM. POTENCIA 35 W

EL PRESENT PROJECTE D'ILLUMINACIÓ S'HA REALITZAT SEGUINT LES DIRECTRIUS MARCADES PER LA REGLAMENTACIÓ DE SEGURETAT INDUSTRIAL I DE SEGURETAT EN EL TREBALL.

LA MODIFICACIÓ DE LA DISTRIBUCIÓ I/O MODELS DELS RECEPTORS D'ILLUMINACIÓ IMPLICA LA CORRESPONENT JUSTIFICACIÓ.

NOTA:
TANT SAFATES COM TUBS QUE ALBERGUIN CONDUCTORS ELÈCTRICS HAURAN DE COMPLIR QUE TINDRAN UN GRAU DE PROTECCIÓ A L'IMPACTE MOLT FORT, SERAN AILLANTS DIELECTRICAMENT AMB GRAU DE PROTECCIÓ A LA PENETRACIÓ D'OBJECTES IP2X I NO SERAN PROPAGADORS DE LA FLAMA EN COMPLIMENT DE LA ITC.BT.029. A MÉS A MÉS, LES SAFATES NOMÉS ES PODRAN OBRIR AMB EINES ESPECÍFIQUES I COMPLIRAN EN TOT MOMENT AMB LA NORMATIVA DE SISTEMES DE CANALS S/EN 50.085-1.



Referència: 24/3128

TF152-MOON LIGHT-DIAM60-40W-2CCT-DALI-WHITE

BL02402003

INDOOR > Surface mounted and suspended fixtures

Surface-mounted or suspended LED ceiling light, ideal for architectural projects! Temperature change possible. Thanks to its Dali Push Dim power supply, adapt the level of lighting to the work environment.



Application domain

- Meeting room
- Office
- Entrance Halls
- Shop



FILE UPDATED ON 25/09/2023

SILVERSON BE-LED. ALL RIGHTS RESERVED.

Local TGN

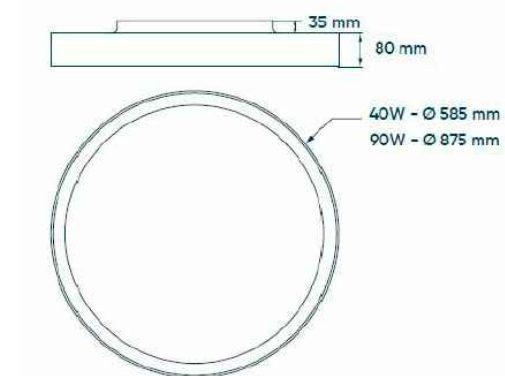
SILBERSONNE LED SYSTEMS, S.L.
 www.silversunlighting.com
 C/ Puerto de Somo Sierra 19, Nave 13
 28935 Móstoles (Madrid) Spain

Operator DPTO. TÉCNICO - TECHNICAL DEPT.
 Telephone +34 91 636 61 49
 Fax
 e-Mail info@silversunlighting.com

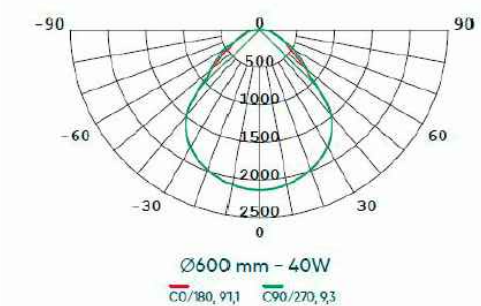
Sala Formacio / 3D Rendering



Plan



Photometric curves





Foco LED orientable para carril trifásico modelo TSU30CCW de la marca Silversun, diámetro foco de 9 cm y ángulo de apertura 36°. Cuerpo de aluminio en color blanco y lente óptica. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K-5500K, flujo luminoso 2.800 lm, índice de reproducción cromática >80, 30W de consumo, tensión de red 220-240VAC/ 50-60 Hz y protección IP20. Dimensiones 232 mm de largo x 206mm de ancho. Diámetro de foco 85mm y 0,8 Kg de peso.

DATOS LUMÍNICOS

Flujo luminoso	2.800 lm
Eficiencia	93 lm/W
Reproducción cromática	≥80
Temperatura de color	3000K-4000K-5500K
Consistencia cromática (sdc _m)	3,7 (3000K)

DATOS ELÉCTRICOS

Potencia	30W
Tensión nominal	220-240V AC
Frecuencia de red	50/60Hz
Factor de potencia	≥0,90
Distorsión armónica THD	≤18%
Corriente de arranque	18A
Unidades máx por MCB C16	53
Regulable	No
Fuente alimentación	Integrada
Clase de protección	Clase I

DATOS ÓPTICOS

Ángulo de luz	36°
Tipo de difusor	Lente óptica
Material del difusor	Polycarbonato

DATOS MECÁNICOS

Material del cuerpo	Aluminio
Color del cuerpo	Blanco RAL9016
Grado de protección IP	IP20
Grado de protección IK	IK06

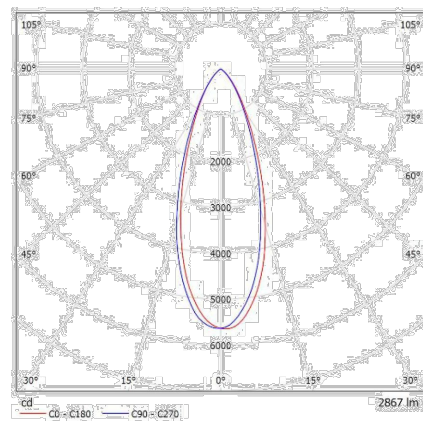
DATOS FUNCIONALES

Temperatura de trabajo	-20°C a 45°C
Vida útil (L70B50 25°)	>250.000h

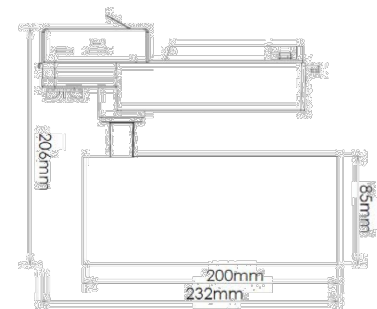
DATOS LOGÍSTICOS

Código EAN	8436546698289
Dimensiones equipo	232x85x206mm
Peso equipo	0.85 kg
Unidades por caja	12
Dimensiones caja	550x430x530mm
Peso caja	14,0 kg

DISTRIBUCIÓN



DIMENSIONES



Datos sujetos a cambios
Feb 2022

www.silversunlighting.com

LED CEILING LIGHT

BARI DOWN SURFACE MOUNTED 15/20/25W 3CCT-WHITE

00246005359 | PL12155401

INDOOR > Surface mounted and suspended fixtures
OUTDOOR > Ceiling Lights

Surface-mounted IP54 luminaire in aluminium, 3 powers 15W, 20W or 25W with the same product and 3 color temperatures (9 products in 1!). Ideal on hard ceiling (exterior awnings, interior concrete slab, etc.).



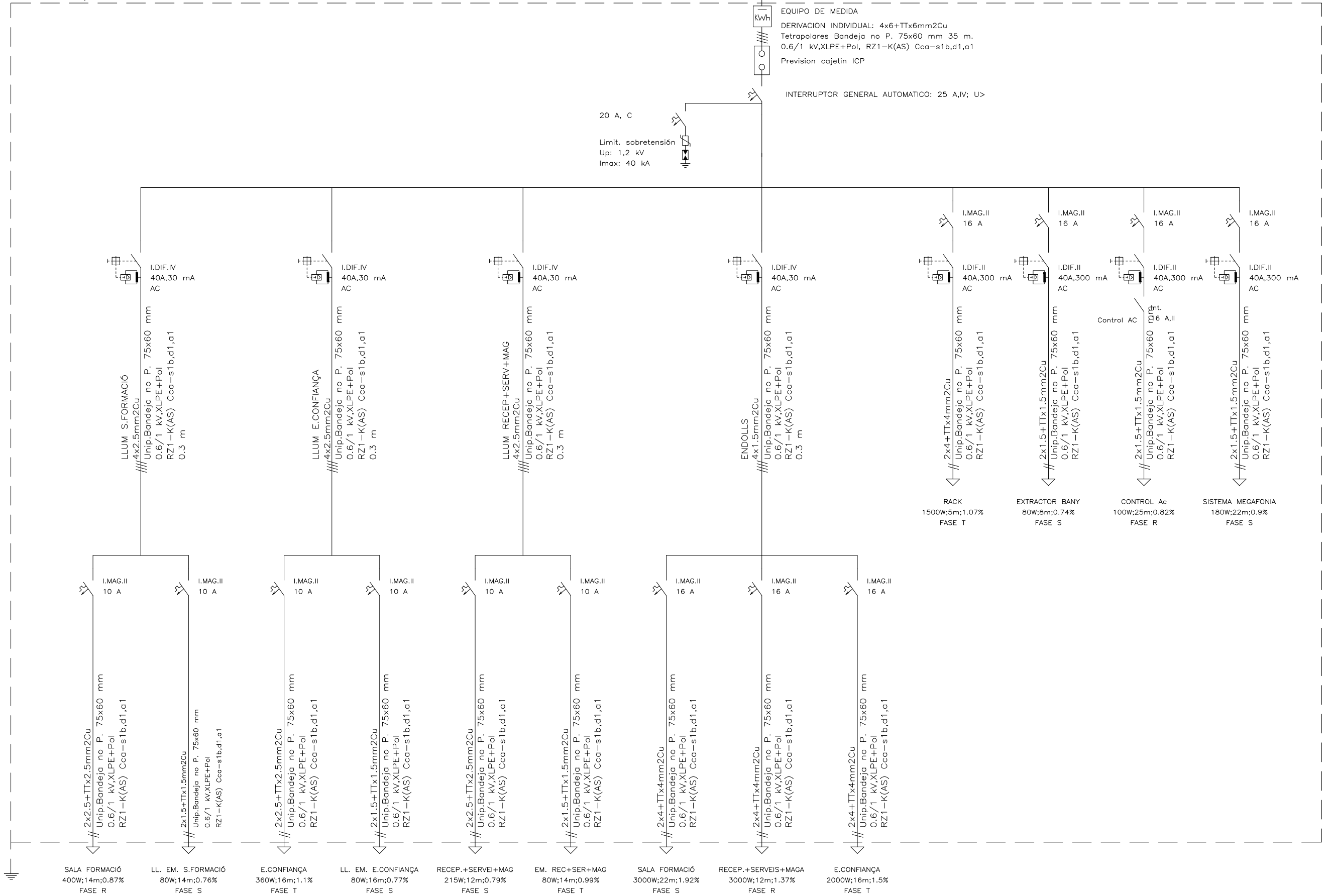
Application domain

- Circulations areas
- Outdoor Circulations
- Outdoor lighting



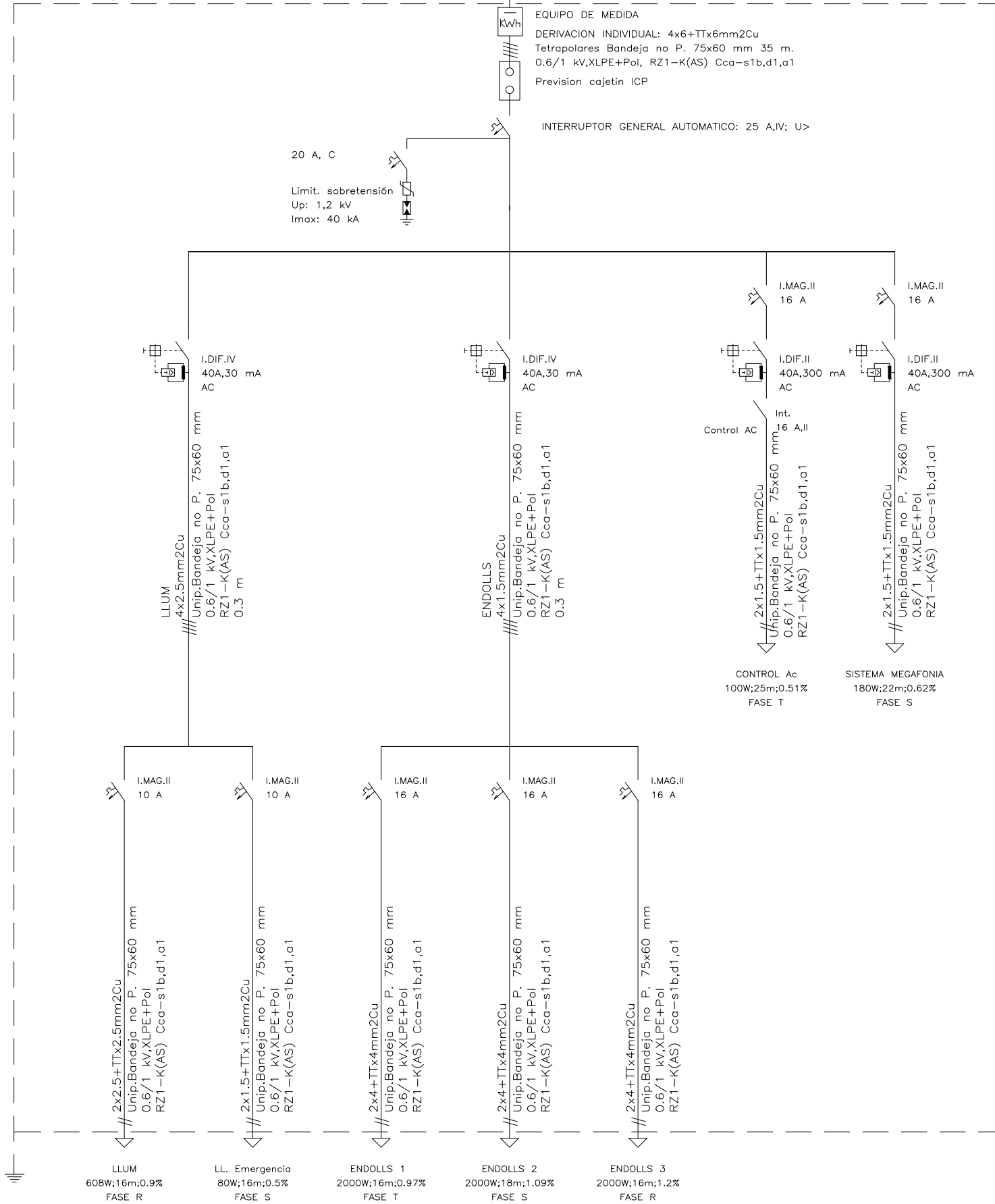
FILE UPDATED ON 25/07/2023

Cuadro General de Mando y Protección

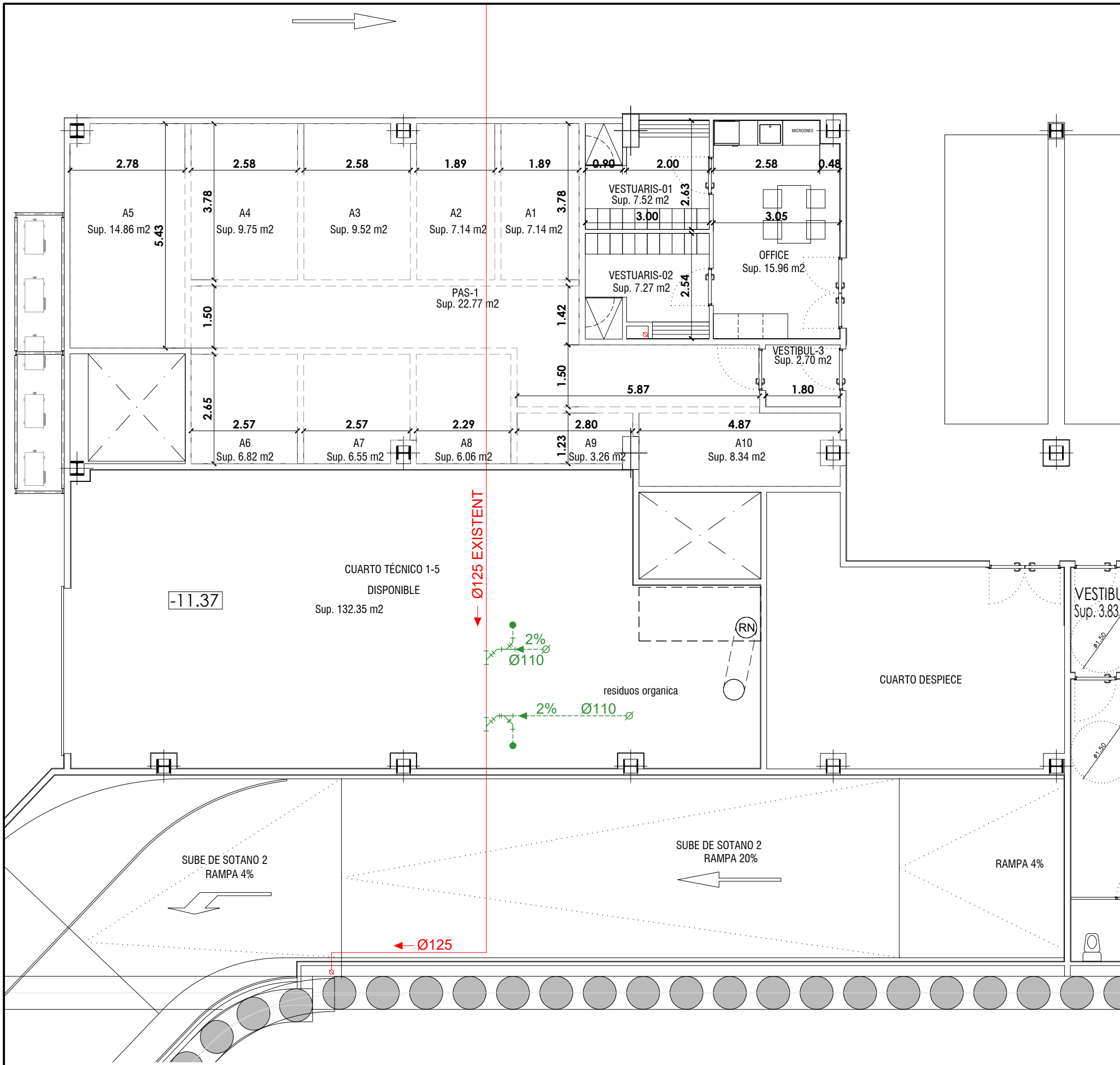


Referencia: 24/3128

Cuadro General de Mando y Protección



Referencia: 24/3128



LLEGGENDA

- COL·LECTOR PENJAT DE SOSTRE EXISTENT
- COL·LECTOR PENJAT DE SOSTRE
- BAIXANT DE SANEJAMENT
- PUNT DE DESGUÀS

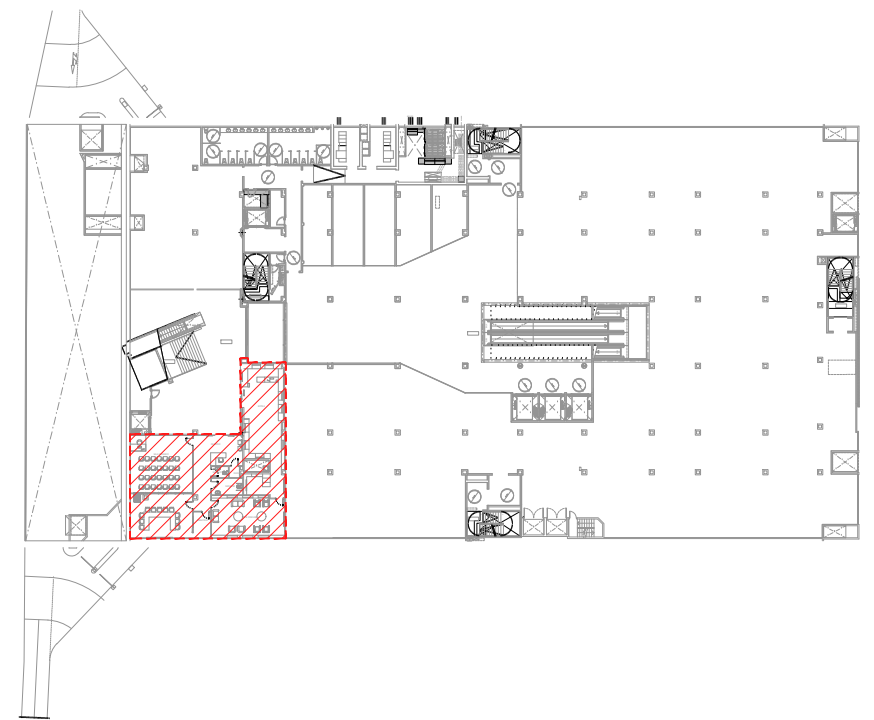
Nº DE TAPA		COTA PAVIMENT ACABAT INSTAL·LACIÓ TAPA	
G		99.40	
PROFUNDITAT POU		ALÇADA GEOMÈTRICA EMBORNAL INICI TRAM	
1.23		98.17	

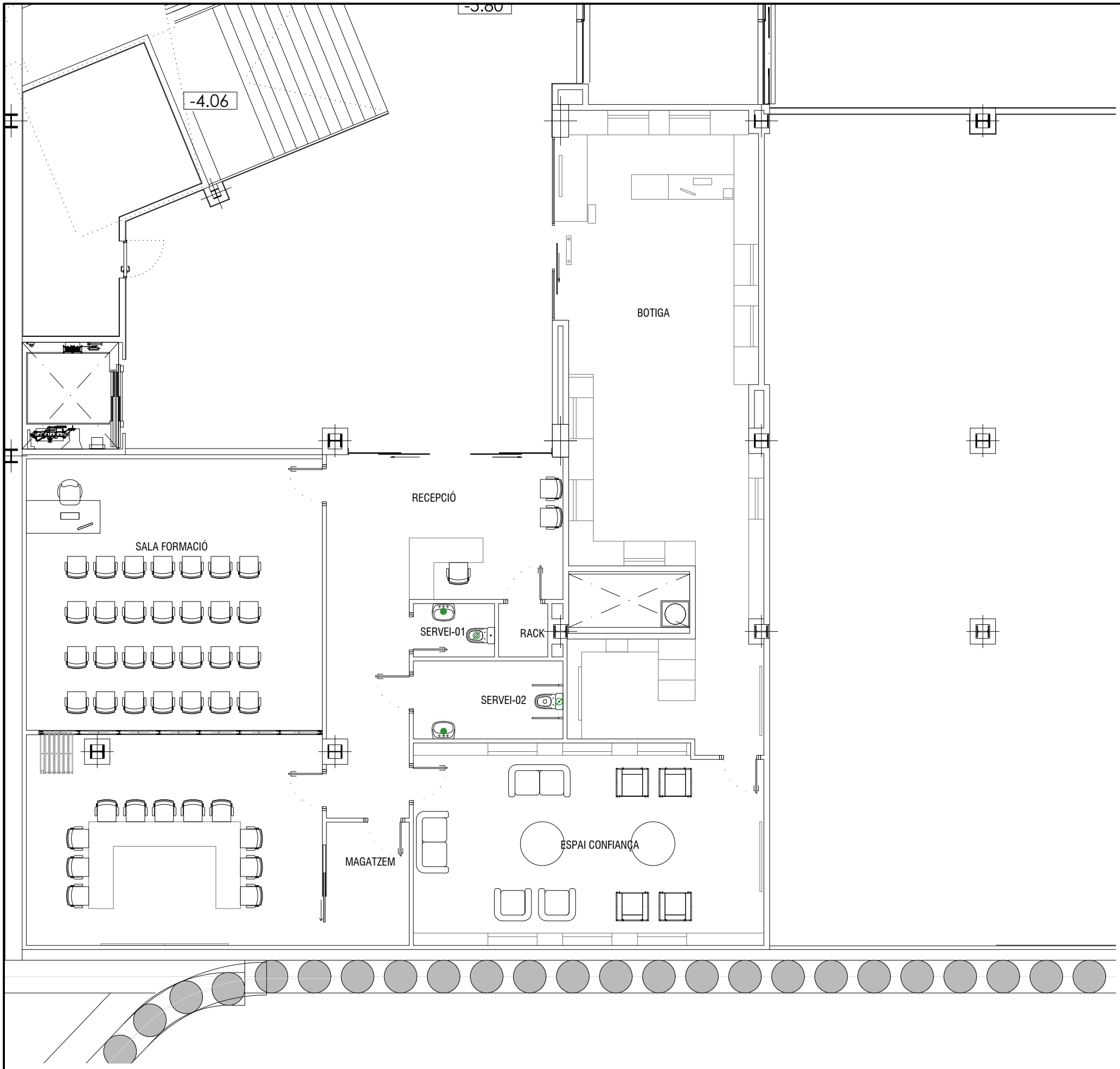
NOTA

- TOTES LES CANONADES SOTERRADES TINDRAN UNA PENDENT DEL 2% I LES CANONADES AÈRIES TINDRAN UNA PENDENT DEL 1%. EN CAS CONTRARI S'INDICARÀ AL PLÀNOL.
- ES PREVEU LA DISTRIBUCIÓ INTERIOR DE SANEJAMENT DE LA CUINA A DEFINIR PER L'INDUSTRIAL DE CUINA.

NOTA

- PREVI A CAP MUNTATGE, L'INDUSTRIAL HA DE REALITZAR ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG COORDINAT AMB LA RESTA D'INSTAL·LACIONS I HAURÀ DE SUBMINISTRAR ELS PLÀNOLS DE SUPORTACIÓ I DE LES BANCADES. AQUESTS DOCUMENTS HAURAN DE SER APROVATS PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA, L'INDUSTRIAL HAURÀ DE DESENVOLUPAR ELS PLÀNOLS DE MUNTATGE CORRESPONENTS, AJUSTATS A LES ÚLTIMES COORDINACIONS I ACTUALITZACIONS APROVADES PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- LES DIMENSIONS DELS EQUIPS I / O DE LES DISTRIBUCIONS, PODRAN MODIFICAR-SE SEGONS LA MAQUINÀRIA CONTRACTADA, ÚLTIMS DISSENYS I / O COORDINACIÓ DE L'OBRA, SEMPRE PRÈVIA APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- TOTS ELS DETALLS CONSTRUCTIUS EXPOSATS ALS PLÀNOS SON INDICATIUS I AMB LA FINALITAT EXCLUSIVA DE DISSENY.
- LA SITUACIÓ DE TOTS ELS EQUIPS I ELEMENTS HAURÀ DE SER CONFIRMADA PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.





LLEGGENDA

- COL·LECTOR PENJAT DE SOSTRE EXISTENT
- - - COL·LECTOR PENJAT DE SOSTRE
- Ø BAIXANT DE SANEJAMENT
- PUNT DE DESGUÀS

Nº DE TAPA	COTA PAVIMENT ACABAT INSTAL·LACIÓ TAPA	
G	99.40	
1.23	98.17	

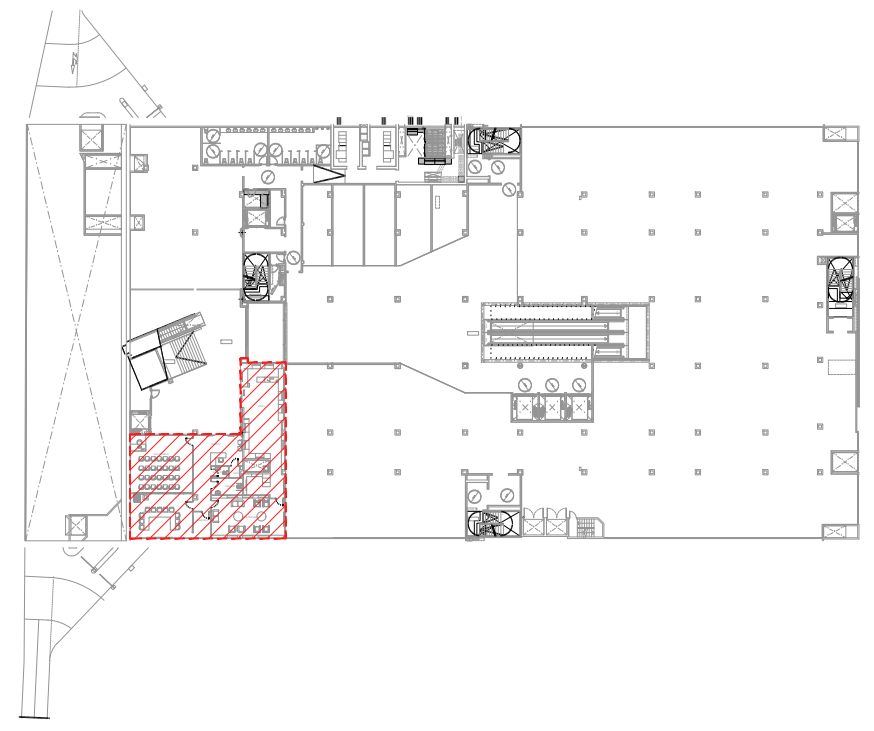
PROFUNDITAT POU	ALÇADA GEOMÈTRICA EMBORNAL INICI TRAM	

NOTA

- TOTES LES CANONADES SOTERRADES TINDRAN UNA PENDENT DEL 2% I LES CANONADES ÀERIES TINDRAN UNA PENDENT DEL 1%. EN CAS CONTRARI S'INDICARÀ AL PLÀNOL.
- ES PREVEU LA DISTRIBUCIÓ INTERIOR DE SANEJAMENT DE LA CUINA A DEFINIR PER L'INDUSTRIAL DE CUINA.

NOTA

- PREVI A CAP MUNTATGE, L'INDUSTRIAL HA DE REALITZAR ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG COORDINAT AMB LA RESTA D'INSTAL·LACIONS I HAURÀ DE SUBMINISTRAR ELS PLÀNOLS DE SUPORTACIÓ I DE LES BANCADES. AQUESTS DOCUMENTS HAURAN DE SER APROVATS PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA, L'INDUSTRIAL HAURÀ DE DESENVOLUPAR ELS PLÀNOLS DE MUNTATGE CORRESPONENTS, AJUSTATS A LES ÚLTIMES COORDINACIONS I ACTUALITZACIONS APROVDES PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- LES DIMENSIONS DELS EQUIPS I / O DE LES DISTRIBUCIONS, PODRAN MODIFICAR-SE SEGONS LA MAQUINÀRIA CONTRACTADA, ÚLTIMS DISSENYS I / O COORDINACIÓ DE L'OBRA, SEMPRE PRÈVIA APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- TOTS ELS DETALLS CONSTRUCTIUS EXPOSATS ALS PLÀNOS SON INDICATIUS I AMB LA FINALITAT EXCLUSIVA DE DISSENY.
- LA SITUACIÓ DE TOTS ELS EQUIPS I ELEMENTS HAURÀ DE SER CONFIRMADA PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.



EVACUACIÓ EN POSICIÓ VERTICAL

La fixació es realitzarà amb una abraçadora de fixació (PF=Punt Fixe) en la zona de la embocadura i una abraçadora de guiatge (PG=Punt Guia) en les zones intermitges.

La distància entre abraçadores ha de ser: 15xØ mm, exemple en canonades de 3m:

Diàmetre de canonades mm	40	50	75	110	125	160
Distància entre abraçadores mm	0.6	0.8	1.1	1.5	1.5	1.5

SENSE ESCALA

DETALL COLOCACIÓ

SENSE ESCALA

SANEJAMENT DE CONDENSATS DE UNITATS DE CLIMATITZACIÓ

S'haurà d'evitar els sifons d'aire dins del tub, garantint una inclinació cap a sota de la mànega de drenatge, segons indica el fabricant.

La canonada de drenatge serà igual o superior a la del tub de connexió, de diàmetre exterior 32 mm. Es realitzarà una pendent del 1% o més segons indica la UNE 100 - 030 - 94 i es suportarà mitjançant mènsoles amb un interval de 1 a 1.5 metres.

A cada unitat exterior que compngui un mòdul VRV Plus, se farà la previsió de la evacuació dels condensats mitjançant canonades de diàmetre exterior 25 mm o superior.

DETALL RASA TIPUS SANEJAMENT

Ø	B	A Mímina
80	0.60	0.60
100	0.60	0.60
150	0.60	0.80
200	0.60	0.80
250	0.60	0.80
300	0.80	0.80
400	0.80	1.00
500	1.00	1.20
600	1.10	1.20
700	1.20	1.50

NOTA: PER A RASES MAJORS DE 1.50 m. HAURÀ DE DISPOSAR APUNTALAMENT

DETALL TIPUS DEL SIFÓ DE DRENATGE PER A CONDENSAT DE LES UNITATS

Tot el drenatge i sifó en PVC amb peces de fabricació standard

Registre de neteja

Inclinat-lo cap a la descàrrega

MIN 200 mm

MIN 80 mm

El tamany de la línia de drenatge serà com a mínim el de la boquilla de la safata de drenatge

SENSE ESCALA

SIFÓ SORTIDA FECALES EN ARQUETA

SENSE ESCALA

NORMES UNE I D'APLICACIÓ PER A LES CANONADES DE PVC PER A SANEJAMENT

Camp	Normes	Color
EVACUACIÓ I DESAIGUA		
Area aplicació "B" (anterior C)	UNE 53114-1:88 EN 1329-1	Gris RAL 7037
Area aplicació "BD"	UNE 53114-1:88 EN 1329-1	Gris RAL 7037
Exteriors	UNE 53114-1:88 EN 12200	Gris RAL 7037
SANEJAMENT SOTERRAT		
Amb pressió	UNE 53962	Gris RAL 7037
Sense pressió	UNE 53332-90 EN 1401-1	Marró RAL 8023
CANONADA PVC A PRESSIÓ		
Canonada a pressió	UNE 53112:88 EN 1452	Azul, Crema y Gris RAL 7017

DETALL REGISTRE COL·LECTOR DE SANEJAMENT

SENSE ESCALA

EVACUACIÓ EN POSICIÓ HORIZONTAL

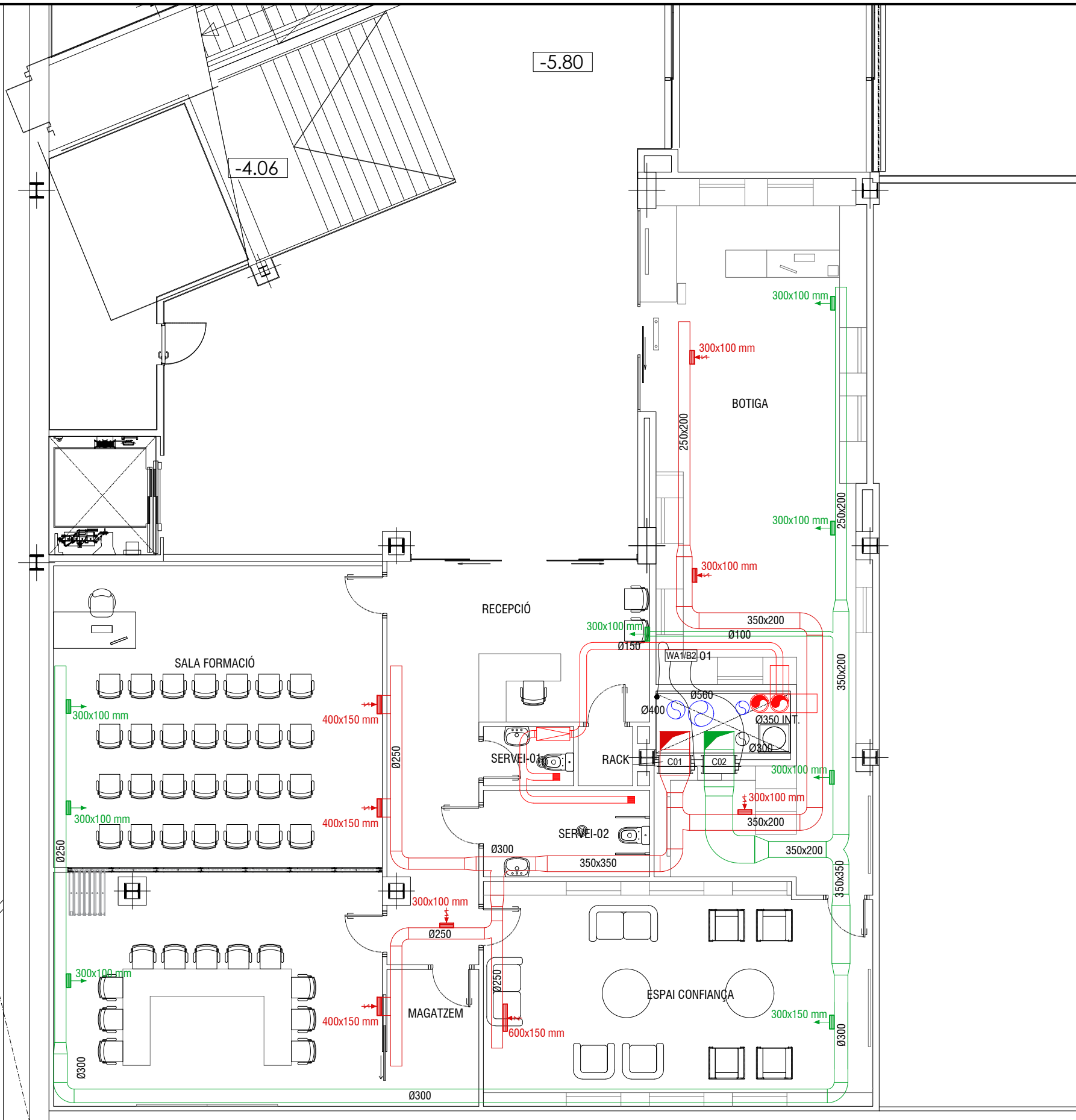
La fixació es realitzarà amb el terra o paret amb una abraçadora de fixació (PF) en la zona de la embocadura i una abraçadora de guiatge (PG) en les mateixes intermitges. La distància entre abraçadores ha de ser: 10xØ mm, exemple en tubs de 3 m:

Diàmetre de tubs mm	40	50	75	110	125	160
Distància entre abraçadores mm	0.4	0.5	0.7	1	1	1.5

SENSE ESCALA

-5.80

-4.06

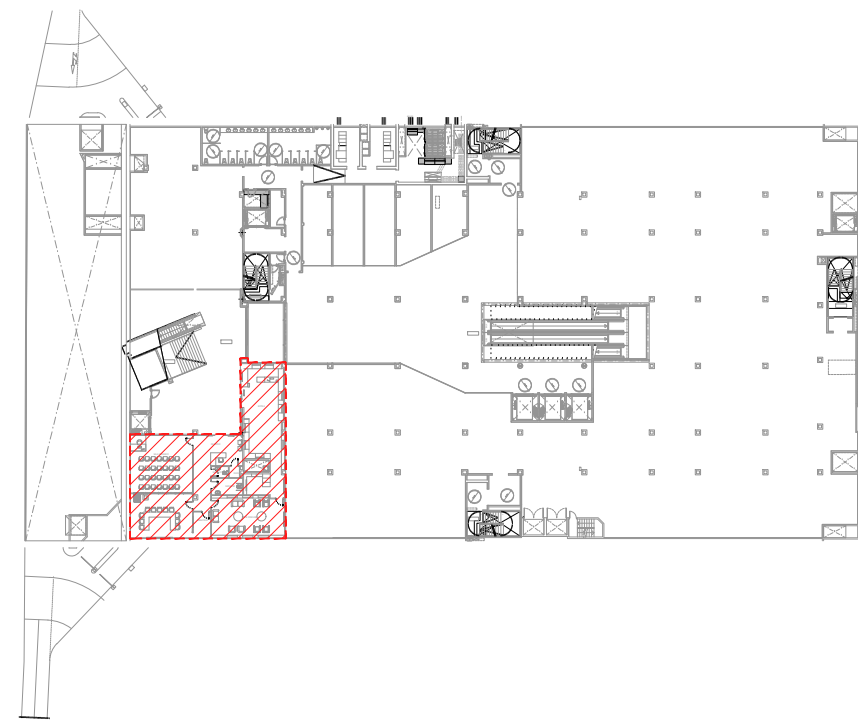


LLEGENDA

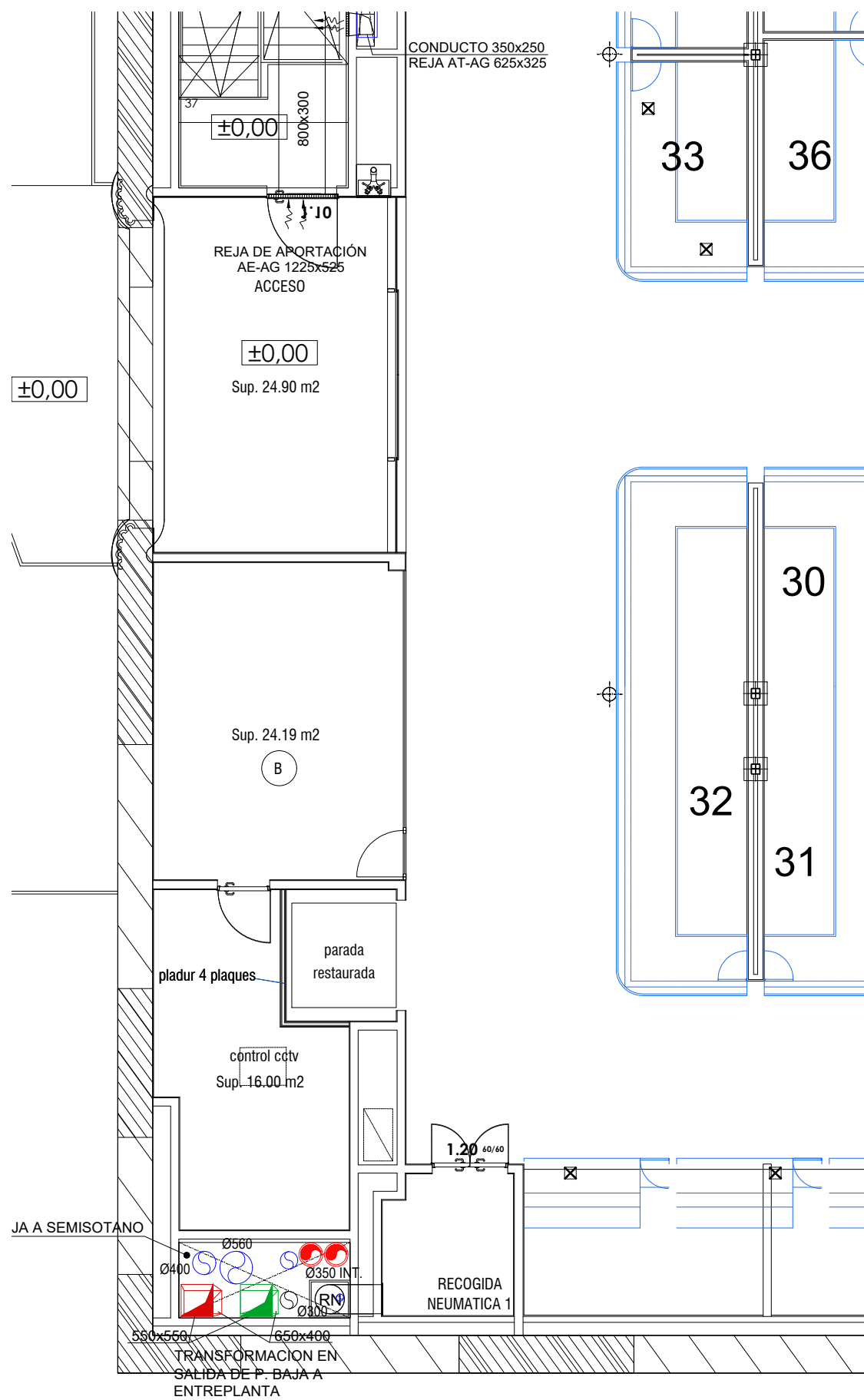
- ◻ CONDUCTE D'APORTACIÓ D'ACER GALVANITZAT Ø INDICAT
- ◻ CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'ACER GALVANITZAT Ø INDICAT
- ↑ REIXES IMPULSIÓ I EXTRACCIÓ REGULADES
- ↓ REIXES IMPULSIÓ I EXTRACCIÓ REGULADES
- ◻ EXTRACTOR EN LINEA SODECA SV/FILTRE-125 F6+F8
- BOCA D'EXTRACCIÓ

NOTA

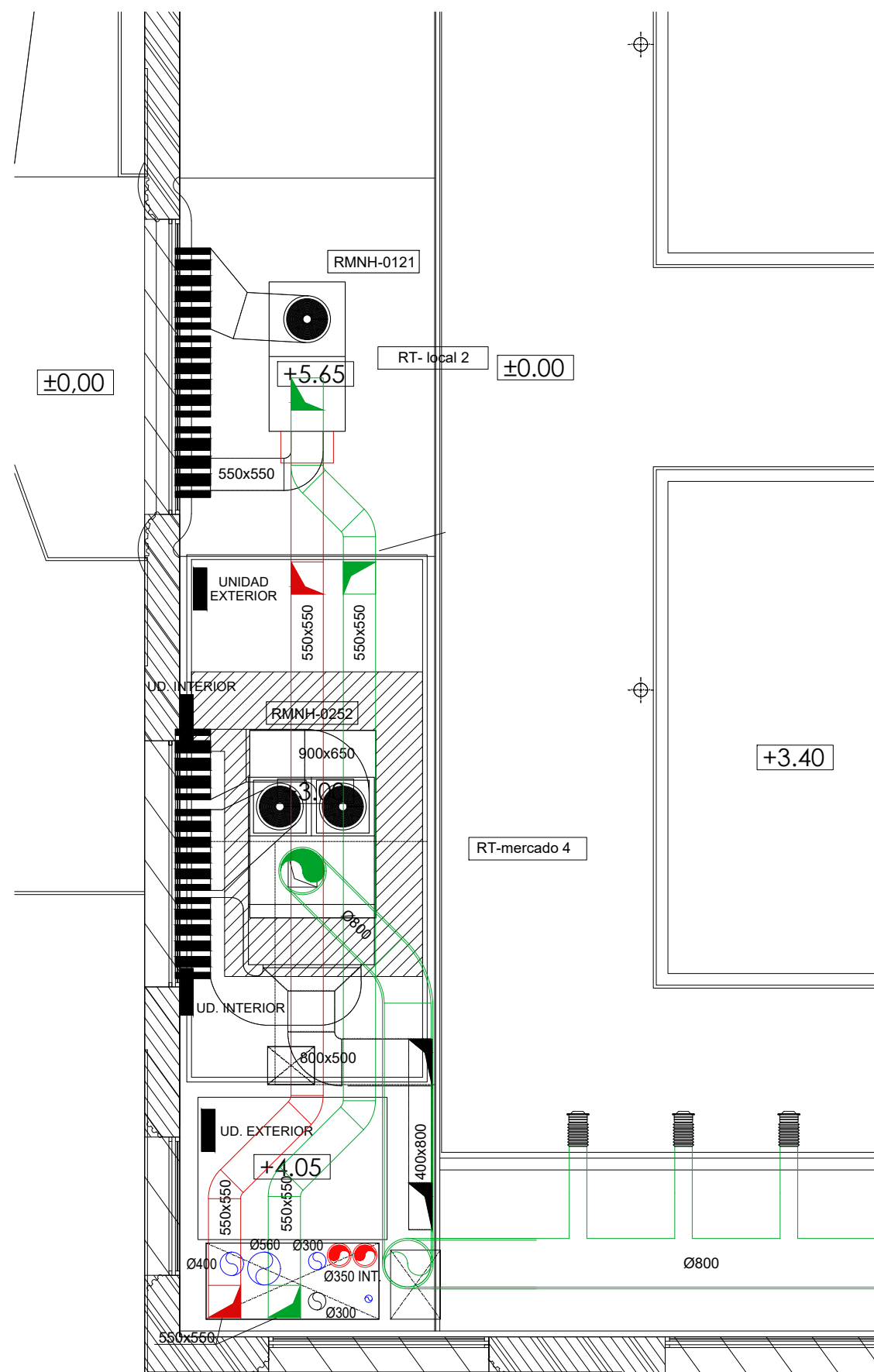
- PREVI A CAP MUNTATGE, L'INDUSTRIAL HA DE REALITZAR ELS PLÀNOLS DE REPLANTEIG COORDINAT AMB LA RESTA D'INSTAL·LACIONS I HAURÀ DE SUBMINISTRAR ELS PLÀNOLS DE SUPORTACIÓ I DE LES BANCADES. AQUESTS DOCUMENTS HAURAN DE SER APROVATS PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA, L'INDUSTRIAL HAURÀ DE DESENVOLUPAR ELS PLÀNOLS DE MUNTATGE CORRESPONENTS, AJUSTATS A LES ÚLTIMES COORDINACIONS I ACTUALITZACIONS APROVADES PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- LES DIMENSIONS DELS EQUIPS I / O DE LES DISTRIBUCIONS, PODRAN MODIFICAR-SE SEGONS LA MAQUINÀRIA CONTRACTADA, ÚLTIMS DISSENYS I / O COORDINACIÓ DE L'OBRA, SEMPRE PRÈVIA APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
- TOTS ELS DETALLS CONSTRUCTIUS EXPOSATS ALS PLÀNOLS SON INDICATIUS I AMB LA FINALITAT EXCLUSIVA DE DISSENY.
- LA SITUACIÓ DE TOTS ELS EQUIPS I ELEMENTS HAURÀ DE SER CONFIRMADA POR LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.



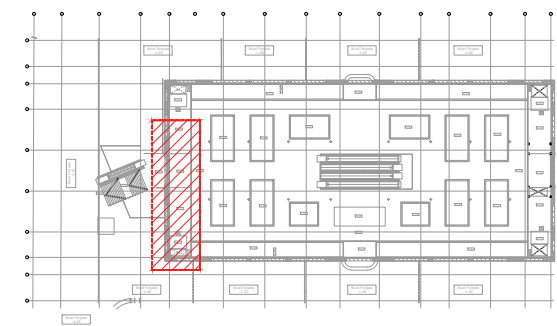
Referència: 24/3128



PLANTA BAIXA



PLANTA ENTREPLANTA



III. PLEC DE CONDICIONS

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.

ÍNDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES	4
1.1. Disposicions Generals	4
1.2. Disposicions Facultatives	4
1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació	4
1.2.1.1. El promotor	4
1.2.1.2. El projectista	4
1.2.1.3. El constructor o contractista	4
1.2.1.4. El director d'obra	4
1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra	4
1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació	4
1.2.1.7. Els subministradors de productes	4
1.2.2. Agents que intervenen en l'obra	4
1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut	4
1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus	4
1.2.5. La direcció facultativa	4
1.2.6. Visites facultatives	4
1.2.7. Obligacions dels agents intervinents	5
1.2.7.1. El promotor	5
1.2.7.2. El projectista	5
1.2.7.3. El constructor o contractista	5
1.2.7.4. La direcció facultativa	6
1.2.7.5. El director d'obra	6
1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra	7
1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació	7
1.2.7.8. Els subministradors de productes	7
1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris	8
1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici	8
1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris	8
1.3. Disposicions Econòmiques	8
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS	9
2.1. Prescripcions sobre els materials	9
2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)	9
2.1.2. Morters	9
2.1.2.1. Morters fets en obra	9
2.1.2.2. Morter per acacabat i lliscat	10
2.1.3. Conglomerants	10
2.1.3.1. Guixos i escaioles per a revestiments continus	10
2.1.4. Materials ceràmics	10
2.1.4.1. Maons ceràmics per revestir	10
2.1.4.2. Rajoles ceràmiques	11
2.1.4.3. Adhesius per a rajoles ceràmiques	11
2.1.4.4. Material de beurada per a rajoles ceràmiques	11
2.1.5. Pedres naturals	12
2.1.5.1. Revestiments de pedra natural	12
2.1.6. Sistemes de plaques	12
2.1.6.1. Plaques de guix laminat	12
2.1.6.2. Perfils metàl·lics per a plaques	12
2.1.6.3. Pastes per a plaques de guix laminat	13
2.1.7. Terres de fusta	13
2.1.7.1. Terres laminats	13
2.1.8. Aïllants i impermeabilitzants	14
2.1.8.1. Aïllants conformats en planxes rígides	14
2.1.8.2. Aïllants de llana mineral	14
2.1.9. Fusteria i manyeria	14
2.1.9.1. Finestres i balconeres	14
2.1.9.2. Portes de fusta	14
2.1.10. Vidres	15
2.1.10.1. Vidres per a la construcció	15
2.1.11. Instal·lacions	15
2.1.11.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)	15
2.1.11.2. Aparells sanitaris ceràmics	16
2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra	16
2.2.1. Demolicions	17
2.2.2. Façanes i particions	18
2.2.3. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars	21
2.2.4. Acabaments i ajudes	25
2.2.5. Instal·lacions	27
2.2.6. Aïllaments e impermeabilitzacions	40
2.2.7. Revestiments i extradossats	41
2.2.8. Senyalització i equipament	47
2.2.9. Gestió de residus	49
2.2.10. Control de qualitat i assaigs	50
2.2.11. Seguretat i salut	50
2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat	50
2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició	51

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposicions Facultatives

1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" 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-se:

1.2.1.1. 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 a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del 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 "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El projectista

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

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho 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 previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.2.1.3. 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 al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

1.2.1.4. 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 del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

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

1.2.1.5. 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 del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, 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.

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

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del 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 a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7. 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.

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

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

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

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

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5. La direcció facultativa

La direcció facultativa està composta per la direcció 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 del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

1.2.6. 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 pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les

fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al 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.

1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1. El promotor

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

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin 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 a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest 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 aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades 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 esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resoltos els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2. 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 del 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. Concretar en 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-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra 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 constructiu, que haurien 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 dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra 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 del 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 del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3. El constructor o contractista

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

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

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 al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al 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 del 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, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a 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 prefectura 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 del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest 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 dintre 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-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien 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 contin 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 utilitatges 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 la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la 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.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

Facilitar als 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 la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" 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 a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4. La direcció facultativa

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat

compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.

Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

1.2.7.5. 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.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates 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 relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals 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 al 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 del 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 a la correcta interpretació de tot el que està 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 al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se 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 al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al 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 del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsable dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al 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 del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix 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 al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest 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 del projecte i a 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 del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o 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 encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del 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 alguna, d'acord als criteris i lleis dels 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 al 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, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la 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 de la qual 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'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-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'estanquitat 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 pel director d'execució material de l'obra, 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 en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.7. 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, al director de l'execució de l'obra.

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.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avaluï la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

1.2.7.8. 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 del 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.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullin els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

1.2.7.9. 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.

1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, 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 que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1. 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.

1.3. Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministrin a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avaluï les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als distints materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) N° 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.

- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2. Morters

2.1.2.1. Morters fets en obra

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- El conglomerant (calç o ciment) s'ha de subministrar:
 - En sacs de paper o plàstic, adequats perquè el seu contingut no pateixi alteració.
 - O a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.

- La sorra s'ha de subministrar a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.

- L'aigua s'ha de subministrar des de la xarxa d'aigua potable.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Si certs tipus de morter necessiten equipaments, procediments o temps de pastat especificats per al pastat en obra, s'han d'especificar pel fabricant. El temps de pastat s'amida a partir del moment en el qual tots els components s'han addicionat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els morters han d'estar perfectament protegits de l'aigua i del vent, ja que, si es troben exposats a l'acció d'aquest últim, la mescla veurà reduït el nombre de fins que la componen, deteriorant les seves característiques inicials i, per tant, no podrà ser utilitzat. És aconsellable emmagatzemar els morters secs en sitges.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a triar el tipus de morter apropiat es tindrà en compte determinades propietats, com la resistència al gel i el contingut de sals solubles en les condicions de servei en funció del grau d'exposició i del risc de saturació d'aigua.

- En condicions climatològiques adverses, com pluja, gelada o excessiva calor, es prendran les mesures oportunes de protecció.

- El pastat dels morters es realitzarà preferentment amb mitjans mecànics. La mescla ha de ser batuda fins a aconseguir la seva uniformitat, amb un temps mínim d'1 minut. Quan el pastat es realitzi a mà, es farà sobre una plataforma impermeable i neta, realitzant com a mínim tres batudes.

- El morter s'utilitzarà en les dues hores posteriors al seu pastat. Si és necessari, durant aquest temps se li podrà agregar aigua per a compensar la seva pèrdua. Passades les dues hores, el morter que no s'hagi emprat es rebutjarà.

2.1.2.2. Morter per acacabat i lliscat

2.1.2.2.1. Condicions de subministre

- El morter s'ha de subministrar en sacs de 25 o 30 kg.
- Els sacs seràn de doble full de paper amb làmina intermèdia de polietilè.

2.1.2.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Haurien de figurar en l'envàs, en l'albarà de subministrament, en les fitxes tècniques dels fabricants, o bé, en qualsevol document que acompanyi al producte, la designació o el codi de designació de la identificació.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.2.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Es podrà conservar fins a 12 mesos des de la data de fabricació amb l'embalatge tancat i en local cobert i sec.

2.1.2.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Es respectaràn, per a cada pastat, les proporcions d'aigua indicades. Amb la fi d'evitar variacions de color, és important que tots els pastats es facin amb la mateixa quantitat d'aigua i de la mateixa forma.

- Temperatures d'aplicació compreses entre 5°C i 30°C.

- No s'aplicarà amb insolació directa, vent fort o pluja. La pluja i les gelades poden provocar l'aparició de taques i carbonatacions superficials.

- És convenient, una vegada aplicat el morter, humitejar-lo durant les dues primeres setmanes a partir de 24 hores després de la seva aplicació.

- Al revestir àrees amb diferents suports, es recomana col·locar malla.

2.1.3. Conglomerants

2.1.3.1. Guixos i escaioles per a revestiments continus

2.1.3.1.1. Condicions de subministre

- Els guixos i escaioles s'han de subministrar a granel o ensacats, amb mitjans adequats perquè no sofreixin alteració.

2.1.3.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

- Inspeccions:
 - Per al control de recepció s'establiran partides homogènies procedents d'una mateixa unitat de transport (camió, cisterna, vagó o similar) i que provenguin d'una mateixa fàbrica. També es podrà considerar com partida el material homogeni subministrat directament des d'una fàbrica en un mateix dia, encara que sigui en diferents lliuraments.
 - A la seva arribada a destinació o durant la presa de mostres la direcció facultativa comprovarà que:
 - El producte arriba perfectament envasat i els envasos en bon estat.
 - El producte és identificable amb l'especificat anteriorment.
 - El producte estarà sec i exempt de grumolls.

2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- Les mostres que han de conservar-se en obra, s'emmagatzemaran en la mateixa, en un local sec, cobert i tancat durant un mínim de seixanta dies des de la seva recepció.

2.1.4. Materials ceràmics

2.1.4.1. Maons ceràmics per revestir

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

- Els maons s'han de subministrar empaquetats i sobre palets.

- Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre l'absorció de la humitat ambiental.

- La descàrrega s'ha de realitzar directament en les plantes de l'edifici, situant els palets prop dels pilars de l'estructura.

2.1.4.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar.

- Els maons no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències.

- Els maons s'han de conservar empaquetats fins al moment del seu ús, preservant-los d'accions externes que alterin el seu aspecte.

- S'agruparan per partides, tenint en compte el tipus i la classe.

- El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant frecs entre les peces.
- Els maons s'han de tallar sobre la taula de tall, que estarà neta en tot moment i disposarà de doll d'aigua sobre el disc.
- Una vegada tallada correctament la peça, s'ha de netejar la superfície vista, deixant assecar el maó abans de la seva posta en obra.
- Per a evitar que s'embrutin els maons, s'ha de netejar la màquina, especialment cada vegada que es canviï de color de maó.

2.1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els maons s'han d'humitejar abans de la seva posta en obra.

2.1.4.2. Rajoles ceràmiques

2.1.4.2.1. Condicions de subministre

- Les rajoles s'han de subministrar empaquetades en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.4.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie.

2.1.4.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Col·locació en capa gruixuda: És el sistema tradicional, pel que es col·loca la ceràmica directament sobre el suport. No es recomana la col·locació de rajoles ceràmiques de format superior a 35x35 cm, o superfície equivalent, mitjançant aquest sistema.
- Col·locació en capa fina: Es un sistema més recent que la capa gruixuda, pel que es col·loca la ceràmica sobre una capa prèvia de regularització del suport, ja siguin enfoscats en les parets o bases de morter en els sòls.

2.1.4.3. Adhesius per a rajoles ceràmiques

2.1.4.3.1. Condicions de subministre

- Els adhesius s'han de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.4.3.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.3.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.4.3.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus d'adhesius tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar l'adhesiu adequat considerant els possibles riscos.

- Col·locar sempre les rajoles sobre l'adhesiu encara fresc, abans que formi una pel·lícula superficial antiadherent.

- Els adhesius s'han d'aplicar amb gruix de capa uniforme amb l'ajuda de planes dentades.

2.1.4.4. Material de beurada per a rajoles ceràmiques

2.1.4.4.1. Condicions de subministre

- El material de beurada s'ha de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.4.4.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar marcat clarament en els embalatges i/o en la documentació tècnica del producte, com a mínim amb la següent informació:
 - Nom el producte.
 - Marca del fabricant i lloc d'origen.
 - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge.
 - Nombre de la norma i data de publicació.
 - Identificació normalitzada del producte.
 - Instruccions d'ús (proporcions de mescla, temps de maduració, vida útil, manera d'aplicació, temps fins la neteja, temps fins a permetre el seu ús, àmbit d'aplicació, etc.).

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.4.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.4.4.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus de materials per a beurada tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les

condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar el material de beurada adequat considerant els possibles riscos.

- En col·locació en exteriors s'ha de protegir de la pluja i de les gelades durant les primeres 24 hores.

2.1.5. Pedres naturals

2.1.5.1. Revestiments de pedra natural

2.1.5.1.1. Condicions de subministre

- Les pedres s'han de netejar abans d'embalar-se.
- Les pedres s'han de subministrar en palets de fusta i protegides amb plàstic.
- L'embalatge ha de proporcionar una protecció adequada, sòlida i duradora de les pedres embalades. S'evitarà el moviment de les pedres en l'interior del embalatge, assegurant cada peça individualment.
- L'embalatge ha de tenir la massa i les dimensions adequades, tenint en compte els mitjans de transport i d'elevació de càrregues; s'ha de senyalitzar la part superior i la inferior de l'embalatge, així com les possibilitats d'apilament.
- Si s'empren flexos metàl·lics en l'embalatge, aquests han de ser resistents a la corrosió.
- Les superfícies polides sensibles s'han de protegir amb els mitjans adequats.

2.1.5.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes, de manera que no es trenquin ni desboquin, i s'evitarà el contacte amb terres o altres materials que alterin les seves característiques.
- Els palets no s'han d'emmagatzemar un damunt de l'altre.

2.1.6. Sistemes de plaques

2.1.6.1. Plaques de guix laminat

2.1.6.1.1. Condicions de subministre

- Les plaques s'han de subministrar aparellades i embalades amb un film estirable, en paquets paletitzats.
- Durant el seu transport es subjectarà degudament, col·locant cantoneres als cantells de les plaques per on passi la cinta de subjecció.

2.1.6.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Cada palet anirà identificat, en la seva part inferior esquerra, amb una etiqueta col·locada entre el plàstic i les plaques, on figuri tota la informació referent a dimensions, tipus i característiques del producte.
- Les plaques de guix laminat portarà imprès en la cara oculta:
 - Dades de fabricació: any, mes, dia i hora.
 - Tipus de placa.
 - Norma de control.
- En el cantell de cadascuna de las plaques constarà da data de fabricació.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

- Inspeccions:
 - Un cop que es rebí el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en la qualitat del producte.

2.1.6.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en posició horitzontal, elevats del sòl sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.
- El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla, pudent-se apilar un màxim de 10 palets.
- Es recomana que una pila de plaques de guix laminat no toqui amb la immediatament posterior, deixant un espai prudencial entre pila i pila. S'haurà de col·locar ben aliniades totes les fileres, deixant espais suficients per a evitar el frec entre elles.

2.1.6.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- L'edifici haurà d'estar cobert i amb les façanes tancades.

- Les plaques s'han de tallar amb una ganiveta retràctil i/o un xerrac, treballant sempre per la cara adequada i efectuant tot tipus d'ajustos abans de la seva col·locació, sense forzar-les mai per a que encaixin al seu lloc.

- Les vores tallades s'han de repassar abans de la seva col·locació.

- Les instal·lacions haurien de trobar-se situades en els seus recorreguts horitzontals i en posició d'espera els recorreguts o braçals verticals.

2.1.6.2. Perfils metàl·lics per a plaques

2.1.6.2.1. Condicions de subministre

- Els perfils s'han de transportar de forma que es garanteixi la immobilitat transversal i longitudinal de la càrrega, així com la adequada sujecció del material. Per a això es recomana:
 - Mantenir intacte l'empaquetament dels perfils fins al seu ús.
 - Els perfils es solapen enfrontats de dos en dos protegint la part més delicada del perfil i facilitant el seu maneament. Aquests al mateix temps s'agrupen en petits paquets sense envoltori subjectats amb flexos de plàstic.
 - Per al subministrament en obra d'aquest material s'agrupen diversos paquets de perfils amb flexos metàl·lics. El fleix metàl·lic portarà cantoneres protectores en la part superior per a evitar deteriorar els perfils i en la part inferior es colocaran llistons de fusta per a facilitar el se maneament, que actuen a mode de palet.
 - La perfil·leria metàl·lica es una càrrega lleugera i inestable. Per tant, es colocaran com a mínim de 2 a 3 flexos metàl·lics per a garantir una major subjecció, sobre tot en cas de que la càrrega sigui remuntada. La subjecció del material ha d'assegurar l'estabilitat del perfil, sense danyar la seva rectitud.
 - No es aconsellable remuntar molts palets en el transport, quatre o cinc com a màxim depenent del tipus de producte.

2.1.6.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Cada perfil ha d'estar marcat, de forma duradora i clara, amb la següent informació:
 - El nom de l'empresa.
 - Norma que ha de complir.
 - Dimensions i tipus del material.
 - Data i hora de fabricació.
- A més, el marcat complet ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

■ Inspeccions:

- Un cop que es reb el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en el producte. Si els perfils mostren òxid o un aspecte blanquinós, degut a haver estat molt temps exposat a la pluja, humida o gelades, s'han de dirigir al distribuïdor.

2.1.6.2.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

■ L'emmagatzematge es realitzarà aprop del lloc de treball per a facilitar el seu maneigament i evitar el seu deteriorament degut als cops.

■ Els perfils vists poden estar en la intempèrie durant un llarg període de temps sense que s'oxidin per l'aigua. Malgrat això, s'haurà de protegir si han d'estar molt temps exposat a l'aigua, gelades, nevades, humitat o temperatures molt altes.

■ El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla i es poden apilar fins una altura de uns 3 m, depenent del tipus de material.

■ Aquest producte es altament sensible als cops, per això cal prestar atenció si la manipulació es realitza amb maquinària, ja que pot deteriorar-se el producte.

■ Si es manipula manualment, es obligatori fer-ho amb guants especials per al maneigament de perfil·leria metàl·lica. El seu tall es molt afilat i pot provocar accidents si no es prenen les precaucions adequades.

■ Es convenient manejar els paquets entre dues persones, a pesar de que la perfil·leria es un material molt lleuger.

2.1.6.3. Pastes per a plaques de guix laminat

2.1.6.3.1. Condicions de subministre

■ Les pastes que es presenten en pols s'han de subministrar en sacs de paper de entre 5 i 20 kg, paletitzats a raó de 1000 kg per palet retractilat.

■ Les pastes que es presenten com a tal s'han de subministrar en envasos de plàstic de entre 7 i 20 kg, paletitzats a raó de 800 kg per palet retractilat.

2.1.6.3.2. Recepció i control

■ Documentació dels subministraments:

- Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- A més, el marcat complet ha de figurar en la etiqueta, en l'embalaje o en els documents que acompanyen al producte.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.3.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

■ L'emmagatzematge es realitzarà en llocs coberts, secs, resguardats de la intempèrie i protegits de la humitat, del sol directe i de les gelades.

■ Els sacs de paper que continguin pastes es colocaran separats del sòl, evitant qualsevol contacte amb possibles residus líquids que poden trobar-se en les obres. Els sacs de paper presenten microperforacions que permeten la aireació del producte. Exposar aquest producte al contacte amb líquids o a alts nivells d'humetat ambient pot provocar la compactació parcial del producte.

■ Els palets de pastes de juntes presentades en sacs de paper no s'apilaran en més de dos alçades. La resina termoplàstica que contenen aquest material reacciona sota condicions de pressió i temperatura, generant un reblaniment del material.

■ Els palets de pasta d'enganxament presentada en sacs de paper permeten ser apilats en tres alçades, ja que no contenen resina termoplàstica.

■ Les pastes envasades en pots de plàstic poden emmagatzamar-se sobre el sòl, però mai s'apilaran si no es en estanteries, ja que els envasos de plàstic poden petir deformacions sota altes temperatures o pressió de càrrega.

■ Es aconsellable realitzar una rotació cada cert temps del material emmagatzemat, alliberant la pressió constant que peteix aquest material si es apilat en varies alçades.

■ S'ha d'evitar la existència d'elevadas concentracions de producte en pols a l'aire, ja que pot provocar irritacions en el ulls i vies respiratòries i sequedat a la pell, pel que es recomana utilitzar guants i ulleres protectores.

2.1.6.3.4. Recomanacions per al seu ús en obra

■ Pastes de d'unió: Es comprovarà que les parets son absorvents, estan en bon estat i lliures d'humitat, brutícia, pols, grassa o olis. Les superfícies imperfectes a tractar no han de presentar irregularitats superiors a 15 mm.

2.1.7. Terres de fusta

2.1.7.1. Terres laminats

2.1.7.1.1. Condicions de subministre

■ Els taulers s'han de subministrar en paquets que els protegeixin dels canvis d'humitat i de les agressions mecàniques.

2.1.7.1.2. Recepció i control

■ Documentació dels subministraments:

- Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

■ L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge.

■ Es mantindran a llocs coberts, secs i ben ventilats.

■ S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes, en piles d'un metre com a màxim, de manera que no es deformin.

2.1.7.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

■ Abans d'instal·lar el producte s'ha d'acomodar aquest a les condicions de temperatura (preferiblement entre 15°C i 25°C) i humitat ambient (entre 50% i 70%) pròpies de l'habitació en la qual vagi a ser instal·lat.

- Els embalatges s'han de deixar tancats durant un període mínim de 48 hores en l'habitació a la qual estigui destinat, en posició horitzontal i separat de les parets.

- Per a la col·locació del terra laminat, es començarà a partir d'una superfície seca, neta i anivellada. S'eliminaran totes les irregularitats que poguessin suposar un mal assentament del tauler sobre la base de paviment.

2.1.8. Aïllants i impermeabilitzants

2.1.8.1. Aïllants conformats en planxes rígides

2.1.8.1.1. Condicions de subministre

- Els aïllants s'han de subministrar en forma de panells, envoltats en films plàstics.
- Els panells s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzematge i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.

2.1.8.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà el valor del factor de resistència a la difusió de l'aigua.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els palets complerts poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.
- S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes i netes.
- Es protegiran de la insolació directa i de l'acció del vent.

2.1.8.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Es seguiran les recomenacions d'aplicació i d'ús proporcionades pel fabricant en la seva documentació tècnica.

2.1.8.2. Aïllants de llana mineral

2.1.8.2.1. Condicions de subministre

- Els aïllant s'han de subministrar en formes de panells enrollats o mantes, envoltats en films plàstics.
- Els panells o mantes s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzemament i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.
- Es procurarà no aplicar pesos elevats sobre els mateixos, per a evitar la seva deterioració.

2.1.8.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Conservar i emmagatzemar preferentment en el palet original, protegits del sol i de la intempèrie, en cas que estigui prevista la seva aplicació.
- Els palets complerts poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.
- Els panells s'han d'emmagatzemar sota coberta, sobre superfícies planes i netes.
- Sempre que es manipuli el panell de llana de roca es farà amb guants.
- En cap cas ha d'emprar-se per a tallar el producte maquinària que pugui disseminar pols, ja que aquesta produeix irritació de gola i d'ulls.

2.1.8.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- En aïllants utilitzats en cobertes, es recomana evitar la seva aplicació quan les condicions climatològiques siguin adverses, en particular quan estigui nevant o hagi neu o gel sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada, o quan bufi vent fort.
- Els productes s'han de col·locar sempre secs.

2.1.9. Fusteria i manyeria

2.1.9.1. Finestres i balconeres

2.1.9.1.1. Condicions de subministre

- Les finestres i balconeres han de ser subministrades amb les proteccions necessàries per a que arribin a l'obra en les condicions exigides i amb el quadrejat previst.

2.1.9.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.9.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzemen es realitzarà en llocs protegits de pluges, focus d'humitat i impactes.
- No han d'estar en contacte amb el terra.

2.1.9.2. Portes de fusta

2.1.9.2.1. Condicions de subministre

- Les portes s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.9.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
 - Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
 - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
 - La escairada i planitat de les portes.
 - Verificació de les dimensions.

2.1.9.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzement se realitzarà conservant la protecció de la fusteria fins el revestiment de la fàbrica i la col·locació, en el seu cas, del cristallament.

2.1.9.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- La fàbrica que rebí la fusteria de la porta estarà acabada, a falta de revestiments. El càrcol estarà col·locat i aplomat.
- Abans de la seva col·locació es comprovarà que la fusteria conservi la seva protecció. Es repararà l'ajust de ferramentes i l'anivellament de fulles.

2.1.10. Vidres

2.1.10.1. Vidres per a la construcció

2.1.10.1.1. Condicions de subministre

- Els vidres s'han de transportar en grups de 40 cm d'espessor màxim i sobre material dur.
- Els vidres s'han de lliurar amb suros intercalats, de manera que hagi airejament entre ells durant el transport.

2.1.10.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.10.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà protegit d'accions mecàniques tals com cops, ratllades i sol directe i d'accions químiques com impressions produïdes per la humitat.
- S'emmagatzemaran en grups de 25 cm d'espessor màxim i amb un pendent del 6% respecte a la vertical.
- S'emmagatzemaran les piles de vidre començant pels vidres de major dimensió i procurant posar sempre entre cada vidre materials tals com suros, llistons de fusta o paper ondulat. El contacte d'una aresta amb una cara del vidre pot provocar ratlles en la superfície. També cal procurar que tots els vidres tinguin la mateixa inclinació, perquè donin suport de forma regular i no hi hagi càrregues puntuals.
- És convenient tapar les piles de vidre per a evitar la brutícia. La protecció ha de ser ventilada.
- La manipulació de vidres plens de pols pot provocar ratlles en la superfície dels mateixos.

2.1.10.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Abans de l'envidriament, es recomana eliminar els suros d'emmagatzematge i transport, així com les etiquetes identificatives de la comanda, ja que de no fer-lo l'escalfament podria ocasionar trencaments tèrmics.

2.1.11. Instal·lacions

2.1.11.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.11.1.1. Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar i descarregar cuidadosament.

2.1.11.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
 - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
 - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
 - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
 - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.11.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.
- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.
- S'ha d'evitar qualsevol índex de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.1.11.2. Aparells sanitaris ceràmics

2.1.11.2.1. Condicions de subministre

- Durant el transport les superfícies es protegiran adequadament.

2.1.11.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material disposarà de les següents dades:
 - Una etiqueta amb el nom o identificació del fabricant.
 - Les instruccions per a la seva instal·lació.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.11.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie. Es col·locaran en posició vertical.

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGUAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànon, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonaran al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de X m². Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cèrcols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de X m².

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de X m². S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS

Deduint els buits de superfície major de X m². S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de X m², el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de X m² es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de X m², es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, amplit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduint, en els buits de superfície major de X m², l'excés sobre els X m². Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a X m². Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1. Demolicions

Unitat d'obra DPT010: Demolició de partició de fàbrica maó calat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de partició de fàbrica, formada per maó calat de 14 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els elements a demolir no estan sotmesos a càrregues transmeses per elements estructurals.

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria.

Unitat d'obra DLP210: Aixecat de porta interior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aixecat de porta interior metàl·lica, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes.

2.2.2. Façanes i particions

Unitat d'obra FFF010: Façana d'un full, de fàbrica de maó ceràmic per a revestir.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.

- NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura, que el suport ha fargat totalment, i que està sec i net de qualsevol resta d'obra.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Revestiment dels fronts de forjat. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva altura i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recién executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. S'evitarà l'abocament sobre la fàbrica de productes que puguin ocasionar falta d'adherència amb el posterior revestiment. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la formació de les llindes dels buits de façana.

Unitat d'obra FFQ010: Full de partició interior, de fàbrica de maó ceràmic per a revestir.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-PTL. Particiones: Tabiques de ladrillo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduïnt els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva altura i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recent executada enfront de l'aigua de pluja. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduïnt els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

Unitat d'obra FBY010: Envà de plaques de guix laminat (N).

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (2 normal), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Abans d'iniciar els treballs, es comprovarà que està acabada l'estructura, la coberta i la façana, estant col·locada en aquesta la fusteria amb el seu envidriament.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà monolític, estable enfront d'esforços horitzontals, pla, d'aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.

Unitat d'obra FBY011: Envà de plaques de guix laminat (H)

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (2 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Abans d'iniciar els treballs, es comprovarà que està acabada l'estructura, la coberta i la façana, estant col·locada en aquesta la fusteria amb el seu envidriament.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà monolític, estable enfront d'esforços horitzontals, pla, d'aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.

Unitat d'obra FBY012: Envà de plaques de guix laminat (N-H)

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (1 normal + 1 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en una cara, de 15 mm d'espessor i una placa tipus hidrofugat de 15 mm d'espessor en l'altra cara); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Abans d'iniciar els treballs, es comprovarà que està acabada l'estructura, la coberta i la façana, estant col·locada en aquesta la fusteria amb el seu envidriament.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà monolític, estable enfront d'esforços horitzontals, pla, d'aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.

Unitat d'obra FOM030: Envà mòbil acústic.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Els envans mòbils acústics no seran solidaris amb elements estructurals verticals, de manera que les dilatacions, les possibles deformacions o els moviments imposats per l'estructura no els afectin, ni puguin causar lesions o patologies durant la seva vida útil.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Envà mòbil acústic, de suspensió doble, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat lacat, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m³, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodadura, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de junts acústics verticals amb bandes magnètiques. Inclús portes embegudes en el panell; mecanisme amb guies superiors; lliscament mitjançant politges multidireccionals de doble rodament polimèric paral·lel; guia d'alumini lacat suspesa del forjat; suport a paret; ferramenta; fre i topall, perns de 80 mm, d'acer inoxidable i tiradors d'acer inoxidable, col·locats a banda i banda. Totalment muntat i acabat segons plànols del projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el paviment sobre el qual es van a col·locar els envans mòbils acústics està totalment acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat dels punts de fixació. Aplomat, anivellació i fixació dels perfils que formen el sistema corredís. Col·locació i fixació dels mòduls.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable. Quedarà pla i aplomat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el conjunt enfront de cops o càrregues degudes al carreteig de materials o a les activitats de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.3. Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Unitat d'obra LCL060: Fusteria exterior d'alumini 2150x2950 mm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Finestral fix d'alumini, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 2150x2950 mm, acabat lacat RAL color a escollir per la DF, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: U_{h,m} = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LCL061: Fusteria interior d'alumini 1200x1500 mm.

CARACTERÍSTIQUES TÈNIQUES

Finestra d'alumini, gamma bàsica, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1200x1500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 53 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament que rebrà la fusteria està acabat, a falta de revestiments.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de la fusteria.

Normativa d'aplicació: NTE-FCL. Fachadas: Carpintería de aleaciones ligeras

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades. No es recolzaran sobre la fusteria elements que la puguin danyar. Es conservarà la protecció de la fusteria fins a l'execució del revestiment del parament i la col·locació de l'envidriament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPM010: Porta interior abatible, de fusta d'una fulla 203x82,5x4 cm.

CARACTERÍSTIQUES TÈNIQUES

Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPM011: Porta interior abatible, de fusta de dues fulles de 203x52,5x4 cm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta interior abatible, cega, de dues fulles de 203x52,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de les fulles. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPM020: Armadura metàl·lica per a porta corredissa de fusta.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, Orchidea PYL "MAYDISA" o equivalent, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 120x210 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les dimensions del buit i de la carcassa es corresponen amb les de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid i estable.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPM021: Porta interior corredissa, de fusta d'una fulla de 203x120x4 cm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x120x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie mitja.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LBL021: Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 120x295 cm i una fulla fixa de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; dues fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la porta està acabada, a falta de revestiments.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexionat elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La unió de la porta amb la fàbrica serà sòlida. La porta quedarà totalment estanca.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LBL022: Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'obertura central, de dues fulles lliscants de 120x295 cm i dues fulles fixes de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; quatre fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la porta està acabada, a falta de revestiments.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexionat elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La unió de la porta amb la fàbrica serà sòlida. La porta quedarà totalment estanca.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LVC017: Doble envidriament de seguretat (laminar).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Doble envidriament de seguretat (laminar), 5+5/8/6, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 5+5 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 5 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior trempat incolor de 6 mm; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fusteria està completament muntada i fixada a l'element suport.

Es comprovarà l'absència de qualsevol tipus de matèria en els galzes de la fusteria.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'envidriament quedarà estanc. La subjecció de la fulla de vidre al bastidor ser correcta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

Unitat d'obra LVT010: Vidre trempat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vidre de silicat sodiocalcic trempat, incolor, de 6 mm d'espessor, classificació de prestacions 1C2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-FVT. Fachadas: Vidrios templados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fusteria està completament muntada i fixada a l'element suport.

Es comprovarà l'absència de qualsevol tipus de matèria en els galzes de la fusteria.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de la fulla de vidre. Col·locació de la fulla de vidre en el marc. Senyalització de les fulles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

2.2.4. Acabaments i ajudes

Unitat d'obra HYA010: Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions de fontaneria.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA012: Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions d'evacuació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA013: Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions de climatització i ventilació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coil, reixetes, boques de ventilació, portes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA014: Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions d'electricitat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA015: Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions d'enllumenat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de llums de paret i lluminàries per a il·luminació, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA016: Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions de telecomunicacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) formada per: escomesa, canalitzacions i registre d'enllaç, recintes, canalitzacions i registres principals i secundaris, registres de terminació de xarxa, canalització interior d'usuari, registres de pas i registres de pressa, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA017: Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions contra incendis.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYL020: Neteja inicial d'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 245 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que no queden treballs pendents.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

No quedaran taques ni restes d'obra o qualsevol altre material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYL021: Neteja final d'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 245 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que no queden treballs pendents.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

No quedaran taques ni restes d'obra o qualsevol altre material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.5. Instal·lacions

Unitat d'obra ICR015: Conducte circular doble paret 250-300 mm aïllament interior

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

No s'utilitzarà la canonada de la instal·lació com a presa de terra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conducte circular de doble paret helicoidal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els conductes i embocadures quedaran estanques.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No tindran conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni seran travessats per aquestes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR016: Conducte circular doble paret 300-350 mm aïllament interior

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

No s'utilitzarà la canonada de la instal·lació com a presa de terra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conducte circular de doble paret helicoidal d'acer galvanitzat, de 300 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els conductes i embocadures quedaran estanques.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No tindran conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni seran travessats per aquestes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR017: Conducte circular doble paret 400-450 mm aïllament interior

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

No s'utilitzarà la canonada de la instal·lació com a presa de terra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conducte circular de doble paret helicoidal d'acer galvanitzat, de 400 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els conductes i embocadures quedaran estanques.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No tindran conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni seran travessats per aquestes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR020: Conducte de xapa galvanitzada.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

No s'utilitzarà la canonada de la instal·lació com a presa de terra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Xarxa de conductes de distribució d'aire per a climatització, constituïda per conductes de xapa galvanitzada de 0,6 mm d'espessor i junts transversals amb beina lliscant tipus baioneta. Inclús embocadures, derivacions, accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els conductes i embocadures quedaran estanques.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE-EN 1507. Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No tindran conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni seran travessats per aquestes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR031: Reixeta d'impulsió 300x100 mm conducte circ.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x100 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR033: Reixeta d'impulsió 300x150 mm conducte circ.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR034: Reixeta d'impulsió 300x100 mm fals sostre o paret.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre o paret. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR050: Reixeta de retorn 300x100 mm conducte circ.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 300x100 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR053: Reixeta de retorn 600x150 mm conducte circ.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 600x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR054: Reixeta de retorn 400x150 mm paret.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reixeta de retorn, de xapa perfilada d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 400x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR056: Reixeta de retorn 300x100 mm fals sostre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reixeta de retorn d'alumini extrudit, amb lamel·les mòbils horitzontals, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR060: Boca de ventilació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Boca de ventilació en execució rodona adequada per a extracció, de 100 mm de diàmetre, amb regulació de l'aire mitjançant el gir del disc central, formada per anell exterior amb junt perimetral, part frontal de xapa d'acer pintada amb pols electrostàtica, eix central roscat, femella d'acer galvanitzat, marc de muntatge de xapa galvanitzada. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació del marc de muntatge. Fixació en el marc de muntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEI041: Xarxa de distribució interior i protecció per a local o oficina.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 244 m², composta dels següents elements (unitats i característiques dels elements del quadre especificats als esquemes unifilars): QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ LOCAL, format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics; QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ BOTIGA, format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G 2,5 mm², distribució horitzontal per sostre en safates perforades de PVC rígid, els forats de la qual representen menys del 30% de la superfície i distribució vertical encastada en paret, sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: nombre i disposició de circuits segons esquema unifilar. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- ITC-BT-10 y GUÍA-BT-10. Previsión de cargas para suministros en baja tensión.

- ITC-BT-17 y GUÍA-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de les safates. Col·locació de caixes d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEM020: Interruptor encastrat simple.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Interruptor unipolar (1P), gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastrada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastrat.

Unitat d'obra IEM021: Interruptor encastrat doble.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Doble interruptor unipolar (1P), gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastrada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastrat.

Unitat d'obra IEM030: Commutador encastrat simple.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Commutador, gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastrada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat.

Unitat d'obra IEM060: Base de presa de corrent encastada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat.

Unitat d'obra IEM066: Kit de lloc de treball amb SIMON 500 CIMA de 4 mòduls

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Kit de lloc de treball amb SIMON 500 CIMA de 4 mòduls per a centralització de funcions en lloc de treball, amb 2 preses de corrent tipus Schuko (2P+T) de 16 A i 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, encastada. Inclús caixa de mecanismes encastada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEM100: Regulador electrònic de tensió, encastat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Regulador electrònic de tensió, gamma E2 "GIRA" format per mecanisme de regulació universal de LED amb accionament per pulsació, gamma Standard System 3000, referència 540000, mòdul de comandament per a regulador electrònic de tensió de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma Standard System 3000, referència 536003 i marc embellidor per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma E2, referència 021129. Instal·lació encastada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat.

Unitat d'obra IFB005: Canonada para alimentació d'aigua potable, col·locada superficialment sèrie 2,5, de 25 mm de diàmetre exterior i 4,2 mm de gruix.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canonada per a alimentació d'aigua potable, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, de 25 mm de diàmetre exterior i 4,2 mm de gruix. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB-HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IFI010: Instal·lació interior per a bany: 1 wc+1 lavabo.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polipropilè copolímer random (PP-R), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les conduccions disposaran de taps de tancament, col·locats en els punts de sortida d'aigua, fins a la recepció dels aparells sanitaris i l'aixeteria.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB-HS Salubridad
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.

Unitat d'obra III111A: Lámpara LED superficie modelo BE-LED BARI WHITE de la marca Silversun o equiv.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lámpara LED superficie modelo BE-LED BARI WHITE de la marca Silversun o equivalente, diámetro 213 mm y 129 mm de altura. Cuerpo de aluminio en color blanco y difusor translúcido de policarbonato. Temperatura de color 4000K y 25W de potencia respectivamente. Flujo luminoso 2.650 lm, índice de reproducción cromática >80, tensión de red 220-240 VAC /50 Hz y protección IP54 y IK08. Incluido driver.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra III111B: Lámpara lineal LED modelo PLU232CCB de la marca SilverSun o equiv.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lámpara lineal LED modelo PLU232CCB de la marca SilverSun o equivalente, para montaje en falso techo, de 120 cm y ángulo de apertura 100°. Cuerpo de aluminio y difusor translúcido de policarbonato. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K, flujo luminoso 3.900lm, índice de reproducción cromática >80, 32W de consumo, tensión de red 200-240 VAC / 50-60Hz y protección IP20. Dimensiones 1212 mm de largo x 57 mm de ancho x 76 mm de alto y 2,7 Kg de peso. Incluye kit para instalación empotrada en falso techo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra III1143: Lámpara LED modelo MOON LIGHT-DIAM60-40W-2CCT-DALI-WHITE de la marca SilverSun o equiv.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lámpara LED modelo MOON LIGHT-DIAM60-40W-2CCT-DALI-WHITE de la marca SilverSun o equivalente, de 585 mm de diámetro y 80 mm de altura. Cuerpo de aluminio color blanco. Temperatura de color 3000-4000K, flujo luminoso 4.000lm, índice de reproducción cromática >80, 40W de consumo, tensión de red 230 V / 50Hz y protección IP20. 6,9 Kg de peso. Incluido driver. Incluye Kit de suspensión TF160 para luminaria Moon Light.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra III172: Foco LED orientable para carril trifásico modelo TSU30CCW de la marca Silversun o equiv.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Foco LED orientable para carril trifásico modelo TSU30CCW de la marca Silversun o equivalente, diámetro foco de 9 cm y ángulo de apertura 36°. Cuerpo de aluminio en color blanco y lente óptica. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K-5500K, flujo luminoso 2.800 lm, índice de reproducción cromática >80, 30W de consumo, tensión de red 220-240VAC/50-60 Hz y protección IP20. Dimensiones 232 mm de largo x 206mm de ancho. Diámetro de foco 85mm y 0,8 Kg de peso.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra III200: Carril electrificat trifàsic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Carril electrificat trifàsic universal, per a 230/400 V de tensió i 16 A d'intensitat màxima, format per perfil d'alumini extrudit, de 31,5x32,5x4000 mm, de color blanc; tres circuits independents més un de neutre i un altre de presa de terra; protecció IP20 i aïllament classe F, amb sistema de fixació compost per 2 elements de fixació d'acer, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús tacs i cargols de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament acabada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra III201: Peça per a carril electrificat trifàsic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Peça de tancament, de color blanc, per a carril electrificat trifàsic universal.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament acabada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IIC020: Detector de moviment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, format extraplà, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 1000 W per a làmpades incandescents, 250 VA per a làmpades fluorescents, 500 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1000 W per a làmpades halògenes, 200 VA per a llums de baix consum, 200 VA per a lluminàries tipus Downlight, 200 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 3 s a 30 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 120 mm de diàmetre. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús subjeccions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD002: Detector convencional.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Detector òptic de fums i tèrmic convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars i a l'increment lent de la temperatura per a una temperatura màxima d'alarma de 60°C, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD004: Polsador d'alarma, convencional.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament. Inclús elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD020: Canalització de protecció de cablejat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canalització de protecció de cablejat, formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, de 32 mm de diàmetre nominal, amb IP547. Instal·lació en superfície. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació de tubs.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD032: Cablejat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa de cables.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOA022: Lluminaària d'emergència amb llum LED, en zones comuns.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lluminaària d'emergència i senyalització autònom de Daisalux, de 36 W, amb llum fluorescent, flux lluminós 750 lúmens, aïllament classe I, grau de protecció IP65 i IK07, autonomia de 1 h. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquixades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOS010: Senyalització de equips contra incendis 210x210 mm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació al parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOS020: Senyalització de mitjans d'evacuació 224x224 mm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació al parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOX110: Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

En cas d'utilitzar en un mateix local extintors de tipus diferents, es tindrà en compte la possible incompatibilitat entre els diferents agents d'aquests.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 27A-183B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'extintor quedarà totalment visible. Portarà incorporat la seva corresponent placa identificativa.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOX210: Extintor portàtil de neu carbònica CO2.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

En cas d'utilitzar en un mateix local extintors de tipus diferents, es tindrà en compte la possible incompatibilitat entre els diferents agents d'aquests.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 5 kg d'agent extintor, d'eficàcia 89B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat, mànega i trompa difusora. Inclús suport i accessoris de muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'extintor quedarà totalment visible. Portarà incorporat la seva corresponent placa identificativa.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOJ170: Segellat de pas de canonada combustible, amb abraçadora intumescent tallafoc, subministrada en rotllos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Segellat de pas de canonada amb colze de 87°30', de polipropilè, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, i d'entre 1,8 i 5,3 mm d'espessor, en forjat de 30 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 120, amb segellador elàstic de silicona amb propietats ignífugues, color blanc com a material de reomplert, abraçadora intumescent amb propietats ignífugues, de 2580x52x5,6 mm, a la cara inferior del forjat, fixada amb 2 ancoratges mecànics tipus cargol de cap rodó amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer galvanitzat, 6x40 5, de 6 mm de diàmetre i 40 mm de longitud.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del parament. Inserció del material de reomplert. Col·locació de l'abraçadora al voltant del tub. Tancament de l'abraçadora. Fixació de l'abraçadora al parament suport.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'abraçadora quedarà subjecta al parament i a la canonada, a mode de collar.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISS010: Col·lector suspès format per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El col·lector tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. No s'utilitzarà per a l'evacuació d'altres tipus de residus que no siguin aigües residuals o pluvials.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISS011: Col·lector suspès format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El col·lector tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. No s'utilitzarà per a l'evacuació d'altres tipus de residus que no siguin aigües residuals o pluvials.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVM040: Ventilador en línia SODECA SV/FILTER-125 F6+F8.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Ventilador en línia per a conducte SODECA SV/FILTER-125, potència màxima de 80 W, cabal màxim de 255 m³/h, filtres F6+F8, per a conductes de 125 mm de diàmetre, envoltent en xapa d'acer galvanitzat, motor de rotor exterior amb protector tèrmic incorporat, classe F, protecció IP54, alimentació monofàsica a 230 V i 50-60 Hz de freqüència, acabat anticorrosiu en resina de polièster polimeritzada, amb portes d'accés per manteniment. Inclús peus de suport pel muntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IVV020: Conducte circular de xapa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovarà l'existència de forats en els forjats i elements estructurals a travessar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conducte serà estanca. La ventilació serà adequada.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores.

2.2.6. Aïllaments e impermeabilitzacions

Unitat d'obra NAC010: Aïllament termoacústic exterior de conductes metàl·lics.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aïllament termoacústic exterior per a conducte metàl·lic rectangular de climatització, realitzat amb feltre aïllant de llana de roca, Fieltro 128 "ROCKWOOL" o equivalent, revestit per una de les seves cares amb un complex d'alumini que actua com a barrera de vapor, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,28 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), fixat amb cinta autoadhesiva d'alumini. Inclús cinta autoadhesiva d'alumini per la closa de juntes.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els conductes estan fora de servei.

Es comprovarà que la superfície està seca i neta.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Segellat de juntes i unions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La protecció de la totalitat de la superfície serà homogènia i els suports del conducte quedaran en l'exterior de l'aïllament per a evitar ponts tèrmics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.7. Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RAA030: Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. Col·locació en capa fina.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Revestiment interior amb peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004, REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport està net i pla, és compatible amb el material de col·locació i té resistència mecànica, flexibilitat i estabilitat dimensional.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, existeixin corrents d'aire o el sol incideixi directament sobre la superfície.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de fregaments, punxonament o cops que puguin danyar-lo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

Unitat d'obra RAP007: Xapat amb plaques de pedra natural fixades amb adhesiu cimentós i grapes d'ancoratge.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Xapat amb plaques mecanitzades de granit del mateix color de la façana, amb una cara flamejada, de 60x40x3 cm, rebut amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris. Rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclús grapes d'ancoratge d'acer inoxidable, caixes en mur, talls, biaix de cartabó, juntes i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPC. Revestimientos de paramentos: Chapados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que tant la cara posterior de la plaqueta de pedra com el suport que la va a rebre estan nets i sense pols.

Es comprovarà que el suport té el gruix, la massa i la rigidesa adequats al pes del xapat.

Es comprovarà que la superfície suport és dura, té la porositat i planitud adequades, és rugosa i estable, i està seca.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C i es treballarà a l'abric de la pluja.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i humectació del parament a revestir. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Preparació de la pedra natural, esquitxant-la amb beurada de ciment i sorra per la cara interior. Col·locació de les grapes d'ancoratge. Col·locació de les llosetes. Comprovació de l'aplatat, nivell i alineació de la filada de plaquetes. Rejuntat. Neteja final del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes.

Unitat d'obra RDJ020: Revestiment mural amb fusta tecnològica (WPC). Sistema Aris "TARIMATEC".

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Revestiment mural interior amb panell format per llistons de fusta tecnològica (WPC), model Aris Square "TARIMATEC", de 3000x217,5x15 mm, color a escollir, acabat Nature, amb les vores encadellades, en posició vertical. Col·locació en obra: amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura suport formada per perfils de PVC.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPL. Revestimientos de paramentos: Ligeros.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la inexistència d'irregularitats en el suport, la superfície del qual ha de ser llisa i estar seca i neta.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Fixació de la subestructura suport. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Resolució de trobades i punts singulars.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El revestiment quedarà pla. Tindrà bon aspecte. La fixació al suport serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.

Unitat d'obra RDM011: Conjunt de mobiliari i revestiment mural amb tauler de fusta MDF acabat freixe.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt de mobiliari i revestiment mural amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta de freixe, de 19 mm d'espessor. Acabat llis o texturitzat segons plànols. Inclou panells de revestiment mural, prestatgeries, rebaixos per col·locació de pantalles i expositors, armaris baixos, calaixos i remat superior amb reixa de fusta per ventilació d'equips electrònics. Col·locació en obra: amb claus i ferratges d'acer sobre subestructura de fusta fixada a paraments, segons plànols.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPL. Revestimientos de paramentos: Ligeros.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la inexistència d'irregularitats en el suport, la superfície del qual ha de ser llisa i estar seca i neta.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les llatges sobre el parament. Fixació de les llatges sobre el parament. Tall i preparació del revestiment. Col·locació i fixació del revestiment. Resolució de trobades i punts singulars.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El revestiment quedarà pla. Tindrà bon aspecte. La fixació al suport serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

Unitat d'obra RIP020: Pintura plàstica sobre parament interior de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de formigó, horitzontal, fins a 3 m d'altura.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 7°C o superior a 35°C o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RIP035: Pintura plàstica sobre parament interior vertical.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 7°C o superior a 35°C o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tendrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RBE005: Capa de morter de ciment sobre parament exterior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Capa de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 10 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcs de portes i finestres, i està conculsa la coberta de l'edifici.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 30°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície suport. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i corretges. Col·locació de tocs. Formació de mestres. Preparació del mortero. Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà pla i perfectament adherit al suport.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

Unitat d'obra RSB010: Base de morter de ciment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície de suport presenta una planitud adequada i compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Posada en obra del morter. Formació de juntes de retracció. Execució del paviment remolinat. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície final complirà les exigències de planitud, acabat superficial i resistència.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No es podrà transitar sobre el morter durant les 24 hores següents a la seva formació, havent d'esperar 7 dies per a continuar amb els treballs de construcció i 10 dies per a la col·locació sobre ell del paviment. Es protegirà la capa superficial per a evitar un assecat ràpid a causa de l'acció del sol i dels corrents d'aire.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

Unitat d'obra RSG120: Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat. Col·locació en capa fina.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que ha transcorregut un temps suficient des de la fabricació del suport, en cap cas inferior a tres setmanes per a bases o morters de ciment i tres mesos per a forjats o soleres de formigó.

Es comprovarà que el suport està net i pla i sense taques d'humitat.

AMBIENTALS

Es comprovarà abans de l'aplicació de l'adhesiu que la temperatura es troba entre 5°C i 30°C, evitant tant com sigui possible, els corrents forts d'aire i el sol directe.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El paviment tindrà planitud, absència de celles i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de fregaments, punxonament o cops que puguin danyar-lo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSL010: Paviment laminat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paviment laminat, de lamel·les de 1200x190 mm, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abradió AC4, format per tauler base de HDF laminat decoratiu en castanyer, acabat amb capa superficial de protecció plàstica, emboetat sense adhesiu, tipus 'Clic'. Tot el conjunt instal·lat en sistema flotant encadellat sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor. Inclús motllures tapajuntes i accessoris de muntatge per al paviment laminat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els buits de l'edificació estan degudament tancats i envidrats, per a evitar els efectes de les gelades, entrada d'aigua de pluja, humitat ambiental excessiva, insolació indirecta, etc.

Es comprovarà que està acabada la col·locació del paviment de les zones humides i dels altiplans de les escales.

Es comprovarà que els treballs d'estesa de guix i col·locació de falsos sostres estan acabats i les superfícies seques.

Es comprovarà que els bastiments de base de les portes estan col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació. Col·locació i retall de les següents filades. Emboetat de les taules mitjançant sistema 'Clic'. Col·locació i retall de l'última filada. Tall de les peces per acoblaments, cantonades i racons. Fixació de les peces sobre el parament. Ocultació de la fixació per massillat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport, bon aspecte i absència de celles.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades. Es protegirà enfront de la humitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSL020: Entornpeu laminat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Entornpeu de MDF, de 90x18 mm, recobert amb una làmina plàstica d'imitació de fusta, color a escollir, fixat al parament mitjançant claus. Inclús cera de replè per al segellat de forats.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el paviment es trobi col·locat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Tall de les peces. Fixació de les peces sobre el parament. Segellat de forats. Resolució de cantonades i trobades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà pla i perfectament adherit al parament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RRY005: Extradossat autoportant de plaques de guix laminat amb aïllament

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Extradossat autoportant lliure, de 85 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Abans d'iniciar els treballs de muntatge, es comprovarà que es troben acabats l'estructura, els tancaments i la coberta de l'edifici.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable. Quedarà pla i aplomat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament.

Unitat d'obra RRY006: Extradossat autoportant de plaques de guix laminat

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb les plaques estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que discorrin entre panells d'aïllament estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Extradossat autoportant lliure, de 85 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.

- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Abans d'iniciar els treballs de muntatge, es comprovarà que es troben acabats l'estructura, els tancaments i la coberta de l'edifici.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmés durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà resistent i estable. Quedarà pla i aplomat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre les plaques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament.

Unitat d'obra RTC015: Fals sostre continu acústic de plaques de guix laminat suspès.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Fals sostre continu suspès, acústic, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 320 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amatents i fixades a ell.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planitud i anivellament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

Unitat d'obra RTC018: Fals sostre continu acústic de plaques de guix laminat adossat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Fals sostre continu adossat, acústic, 12,5+15+15, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 80x15x50 mm amb una modulació de 1000 mm i fixades al sostre o element suport de formigó amb ancoratges directes cada 900 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amatents i fixades a ell.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Fixació dels perfils primaris. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de planitud i anivellament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.

Unitat d'obra RVE010: Mirall incolor, de 600x900 mm i 3 mm de gruix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Mirall incolor, de 600x900 mm i 3 mm de gruix, amb cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús kit per a fixació de mirall a parament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície de suport està acabada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El mirall tindrà una adequada fixació al parament. No presentarà escantells o altres defectes superficials.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.8. Senyalització i equipament

Unitat d'obra SAL035: Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma alta, color blanc, de 550x460 mm

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

Les vàlvules de desguàs no s'uniran amb massilla.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma alta, color blanc, de 550x460 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda, d'aigua calenta i de salubritat estan acabades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà anivellat en ambdues direccions, en la posició prevista i fixat correctament. Es garantirà l'estanquitat de les connexions i el segellat de les juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aparell sanitari es precintarà, quedant protegit de materials agressius, impactes i brutícia, i evitant-se la seva utilització. No se sotmetrà a càrregues per a les quals no està dissenyat, ni es manejaran elements durs ni pesats al seu voltant, per evitar que es produeixin impactes sobre la seva superfície.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'aixeteria.

Unitat d'obra SAI005: Wàter amb dipòsit baix, de porcellana sanitària.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda i de salubritat estan acabades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà anivellat en ambdues direccions, en la posició prevista i fixat correctament. Es garantirà l'estanquitat de les connexions i el segellat de les juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aparell sanitari es precintarà, quedant protegit de materials agressius, impactes i brutícia, i evitant-se la seva utilització. No se sotmetrà a càrregues per a les quals no està dissenyat, ni es manejaran elements durs ni pesats al seu voltant, per evitar que es produeixin impactes sobre la seva superfície.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SPA020: Barra de subjecció per a minusvàlids abatible amb forma d'U

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha finalitzat el revestiment de la superfície suport i que aquesta posseeix la resistència adequada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SPA050: Mirall reclinable per a minusvàlids, model Prestobar Inox 240 "PRESTO EQUIP" o equiv.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, model Prestobar Inox 240 "PRESTO EQUIP", d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Inclús elements de fixació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície de suport té la resistència adequada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació i anivellament seran adequades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SPL012: Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Basic, model Prestosan Eco 88601 "PRESTO EQUIP" o equiv., d'altura fixa, de 680x580 mm,

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

Les vàlvules de desguàs no s'uniran amb massilla.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Basic, model Prestosan Eco 88601 "PRESTO EQUIP", d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, model Prestodisc 640 "PRESTO EQUIP", cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, model Lavabo 18830 "PRESTO EQUIP", d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sifó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda, d'aigua calenta i de salubritat estan acabades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà anivellat en ambdues direccions, en la posició prevista i fixat correctament. Es garantirà l'estanquitat de les connexions i el segellat de les juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aparell sanitari es precintarà, quedant protegit de materials agressius, impactes i brutícia, i evitant-se la seva utilització. No se sotmetrà a càrregues per a les quals no està dissenyat, ni es manejaran elements durs ni pesats al seu voltant, per evitar que es produeixin impactes sobre la seva superfície.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SPI006: Wàter amb dipòsit baix sèrie Selnova Comfort, model Selnova Comfort "GEBERIT" o equiv.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, codi de comanda 500.486.01.1, sèrie Selnova Comfort, model Selnova Comfort "GEBERIT", de 355x655x460 mm, sense brida ni vora de descàrrega per facilitar la neteja Rimfree, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, codi de comanda 500.268.01.1 i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc, codi de comanda 501.559.01.1. Inclús silicona per a segellat de junts.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda i de salubritat estan acabades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà anivellat en ambdues direccions, en la posició prevista i fixat correctament. Es garantirà l'estanquitat de les connexions i el segellat de les juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aparell sanitari es precintarà, quedant protegit de materials agressius, impactes i brutícia, i evitant-se la seva utilització. No se sotmetrà a càrregues per a les quals no està dissenyat, ni es manejaran elements durs ni pesats al seu voltant, per evitar que es produeixin impactes sobre la seva superfície.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SMD010: Dossificador mural de sabó líquid.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 1 l de capacitat, carcassa de ABS, color blanc i gris, de 114x111x231 mm.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SME010: Dispensador de paper higiènic model Colectividades Blanco 88098 "PRESTO EQUIP".

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, model Colectividades Blanco 88098 "PRESTO EQUIP", amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotlló de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SGL010: Aixeteria temporitzada, de repisa, sèrie Presto XT 2000 L Eco, model PN (F) 90900 "PRESTO IBÉRICA" o equiv., per a lavabo

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

Les vàlvules de desguàs no s'uniran amb massilla.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aixeteria temporitzada, de repisa, sèrie Presto XT 2000 L Eco, model PN (F) 90900 "PRESTO IBÉRICA", per a lavabo, amb placa antivandàlica d'acer inoxidable, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 5 l/min. Inclús elements de connexió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda, d'aigua calenta i de salubritat estan acabades.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es garantirà l'estanquitat de les connexions i el segellat de les juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

2.2.9. Gestió de residus

Unitat d'obra GRA023: Càrrega i transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GRB023: Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

2.2.10. Control de qualitat i assaigs

Unitat d'obra XRI010: Certificat verificació per punts.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt de proves de servei a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, per comprovar el correcte funcionament de les següents instal·lacions: electricitat i TV/FM. Fins i tot informe de resultats.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas.

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

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que cadascuna de les instal·lacions ha estat provada per l'instal·lador corresponent.

Es comprovarà que el subministrament elèctric és el necessari per realitzar les proves i, si és possible, que és el subministrament definitiu de la companyia.

FASES D'EXECUCIÓ

Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra XUX019: Legalització del projecte de baixa tensió

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Legalització del projecte de baixa tensió, certificat final d'obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col·legi d'Enginyers, taxes a satisfer a la EIC, tramitació i entrega d'una còpia del projecte a la propietat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

2.2.11. Seguretat i salut

Unitat d'obra YCX010: Partida per l'adopció de mesures de seguretat i salut.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Partida d'abonament íntegra per l'adopció de mesures de seguretat i salut i senyalització durant l'execució de les obres necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball i del Pla de Seguretat i Salut del projecte. Inclús manteniment en condicions segures dels sistemes de protecció col·lectiva durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor, equips de protecció individual, formació del personal, instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, equipaments mèdics, elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Partida d'abonament íntegra

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Partida d'abonament íntegra

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

F FAÇANES I PARTICIONS

Prova d'escorrentia per comprovar l'estanquitat a l'aigua d'una zona de façana mitjançant simulació de pluja sobre la superfície de prova, en el pany més desfavorable.

Prova d'escorrentia, per part del constructor, i al seu càrrec, per comprovar l'estanquitat a l'aigua de portes i finestres de la fusteria exterior dels buits de façana, en almenys un buit cada 50 m² de façana i no menys d'un per façana, incloent les lluernes de coberta, si les hi hagués.

I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seràn a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dóna servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
1.1 DPT010	m²	Demolició de partició de fàbrica, formada per maó calat de 14 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.					
		7,500		2,950	22,125		
		1,700		5,400	9,180		
		5,750		2,950	16,963		
		5,000		2,950	14,750		
		4,800		2,950	14,160		
				Total m².....		77,178	
1.2 DLP210	m²	Aixecat de porta interior metàl·lica, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.					
		1,100		2,050	2,255		
		1,300		2,050	2,665		
				Total m².....		4,920	
1.3 HYL020	U	Neteja inicial d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 245 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics, cartrons, restes d'obra o runes, inclòs càrrega manual sobre camió o contenidor, transport a qualsevol distància, disposició en abocador autoritzat i pagament canon i taxes. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
		1			1,000		
				Total U.....		1,000	

Amidament

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
2.1 RBE005	m ²	Capa de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 10 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i corretges. Col·locació de tocs. Formació de mestres. Preparació del mortero. Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.					
exterior façana		4,800		2,950	14,160		
				Total m ²:		14,160	
2.2 RAP007	m ²	Xapat amb plaques mecanitzades de granit del mateix color de la façana, amb una cara flamejada, de 60x40x3 cm, rebut amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris. Rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclús grapes d'ancoratge d'acer inoxidable, caixes en mur, talls, biaix de cartabó, juntes i peces especials. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Preparació de la pedra natural, esquitxant-la amb beurada de ciment i sorra per la cara interior. Col·locació de les grapes d'ancoratge. Col·locació de les llosetes. Comprovació de l'aplatat, nivell i alineació de la filada de plaquetes. Rejuntat. Neteja final del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes.					
botiga		1,200		2,950	3,540		
				Total m ²:		3,540	
2.3 FFF010	m ²	Façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la formació de les llindes dels buits de façana. Inclou: Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Revestiment dels fronts de forjat. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.					

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
botiga	2	1,200		2,950	7,080		
				Total m ²:		7,080	
2.4 RRY005	m ²	Extradossat autoportant lliure, de 85 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Aïllament acústic mitjançant panell semirigid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.					
formació		7,300		2,950	21,535		
		12,000		2,950	35,400		
				Total m ²:		56,935	
2.5 RRY006	m ²	Extradossat autoportant lliure, de 85 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.					
confiança		6,800		2,950	20,060		
		8,600		2,950	25,370		
				Total m ²:		45,430	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
2.6 FBY010	m²	<p>Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (2 normal), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>				
formacio		12,000		2,950	35,400	
		0,350		2,950	1,033	
magatzem		2,000		2,950	5,900	
confiança		5,000		2,950	14,750	
		5,400		2,950	15,930	
rack		1,600		2,950	4,720	
					Total m².....:	77,733

2.7 FBY011	m²	<p>Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (2 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>				
		2,200		2,950	6,490	
					Total m².....:	6,490

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
2.8 FBY012	m²	<p>Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (1 normal + 1 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en una cara, de 15 mm d'espessor i una placa tipus hidrofugat de 15 mm d'espessor en l'altra cara); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>				
					10,915	
confiança					1,033	
servei02	2				11,210	
					5,015	
	2				7,670	
servei 01					5,900	
					Total m².....:	40,710

2.9 FFQ010	m²	<p>Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p>				
					50,000	
					Total m².....:	50,000

previsio reparacions					50,000	
					Total m².....:	50,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
3.1 LBL021	U	<p>Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 120x295 cm i una fulla fixa de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; dues fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexionat elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
FV02	1				1,000		
				Total U.....:		1,000	
3.2 LBL022	U	<p>Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'obertura central, de dues fulles lliscants de 120x295 cm i dues fulles fixes de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; quatre fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexionat elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
fv01	1				1,000		
				Total U.....:		1,000	
3.3 LCL060	U	<p>Finestral fix d'alumini, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 2150x2950 mm, acabat lacat RAL color a escollir per la DF, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.</p> <p>Inclou: Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
FV04	1				1,000		
				Total U.....:		1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
3.4 LVC017	m²	<p>Doble envidriament de seguretat (laminar), 5+5/8/6, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 5+5 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 5 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior trempat incolor de 6 mm; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior.</p> <p>Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.</p>					
FV04		2,150			2,950	6,343	
				Total m².....:		6,343	
3.5 LCL061	U	<p>Finestra d'alumini, gamma bàsica, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1200x1500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 53 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m}$ = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.</p> <p>Inclou: Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
FV03	6				6,000		
				Total U.....:		6,000	
3.6 LVT010	m²	<p>Vidre de silicat sodiocàlcic trempat, incolor, de 6 mm d'espessor, classificació de prestacions 1C2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè.</p> <p>Inclou: Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de la fulla de vidre. Col·locació de la fulla de vidre en el marc. Senyalització de les fulles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.</p>					
FV03	6	1,200			1,500	10,800	
				Total m².....:		10,800	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
3.7 FOM030	m ²	<p>Envà mòbil acústic, de suspensió doble, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat lacat, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m³, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodadura, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de junts acústics verticals amb bandes magnètiques. Inclús portes embegudes en el panell; mecanisme amb guies superiors; lliscament mitjançant politges multidireccionals de doble rodament polimèric paral·lel; guia d'alumini lacat suspesa del forjat; suport a paret; ferramenta; fre i topall, perns de 80 mm, d'acer inoxidable i tiradors d'acer inoxidable, col·locats a banda i banda. Totalment muntat i acabat segons plànols del projecte.</p> <p>Inclou: Replanteig i marcat dels punts de fixació. Aplomat, anivellació i fixació dels perfils que formen el sistema corredís. Col·locació i fixació dels mòduls.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>					
formacio		6,950		2,950	20,503		
				Total m ²:		20,503	

3.8 LPM010	U	<p>Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
PF01		7			7,000		
				Total U.....:		7,000	

3.9 LPM021	U	<p>Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x120x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie mitja.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
PF02		1			1,000		
				Total U.....:		1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
3.10 LPM020	U	<p>Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, Orchidea PYL "MAYDISA" o equivalent, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 120x210 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques.</p> <p>Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
PF02		1			1,000		
				Total U.....:		1,000	

3.11 LPM011	U	<p>Porta interior abatible, cega, de dues fulles de 203x52,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de les fulles. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>					
PF03		1			1,000		
				Total U.....:		1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
4.1 RSB010	m ²	Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Posada en obra del morter. Formació de juntes de retracció. Execució del paviment remolinat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.					
local		249,200			249,200		
						Total m ²: 249,200	
4.2 RSL010	m ²	Paviment laminat, de lamel·les de 1200x190 mm, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abradió AC4, format per tauler base de HDF laminat decoratiu a escollir per la DF, acabat amb capa superficial de protecció plàstica, emboetat sense adhesiu, tipus 'Clic'. Tot el conjunt instal·lat en sistema flotant encadellat sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor. Inclús motlures tapajuntes i accessoris de muntatge per al paviment laminat. Inclou: Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació. Col·locació i retall de les següents filades. Emboetat de les taules mitjançant sistema 'Clic'. Col·locació i retall de l'última filada. Tall de les peces per acoblaments, cantonades i racons. Fixació de les peces sobre el parament. Ocultació de la fixació per massillat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.					
formacio		87,100			87,100		
magatzem		6,000			6,000		
confiança		41,750			41,750		
recepcio		30,700			30,700		
rack		1,600			1,600		
botiga		68,550			68,550		
						Total m ²: 235,700	
4.3 RSL020	m	Entornpeu de MDF, de 90x18 mm, recobert amb una làmina plàstica d'imitació de fusta, color a escollir, fixat al parament mitjançant claus. Inclús cera de replè per al segellat de forats. Inclou: Replanteig. Tall de les peces. Fixació de les peces sobre el parament. Segellat de forats. Resolució de cantonades i trobades. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
formacio		36,900			36,900		
magatzem		8,000			8,000		
confiança		25,600			25,600		
recepcio		20,300			20,300		
rack		4,000			4,000		
botiga		25,000			25,000		
						Total m.....: 119,800	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
4.4 RSG120	m ²	Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup B1a, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.					
serveis 01					2,600	2,600	
serveis 02					7,000	7,000	
						Total m ²: 9,600	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
5.1 RDJ020						
m²						
<p>Revestiment mural interior amb panell format per llistons de fusta tecnològica (WPC), model Aris Square "TARIMATEC", de 3000x217,5x15 mm, color a escollir, acabat Nature, amb les vores encadellades, en posició vertical. Col·locació en obra: amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura suport formada per perfils de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Fixació de la subestructura suport. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.</p>						
formacio	2	7,300		2,950	43,070	
				Total m².....:		43,070
5.2 RIP035						
m²						
<p>Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior vertical, de qualsevol altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.</p>						
serveis 01		6,600		0,950	6,270	
serveis 02		11,150		0,950	10,593	
formacio	2	12,000		2,950	70,800	
		3,200		2,950	9,440	
magatzem		10,000		2,950	29,500	
confiança		27,000		2,950	79,650	
rack		5,000		2,950	14,750	
botiga		43,250		2,950	127,588	
				Total m².....:		348,591
5.3 RAA030						
m²						
<p>Revestiment interior amb peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004, REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduïnt els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt els buits de superfície major de 3 m².</p>						
serveis 01		6,600		2,000	13,200	
serveis 02		11,150		2,000	22,300	
				Total m².....:		35,500

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
5.4 RDM011						
m²						
<p>Conjunt de mobiliari i revestiment mural amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta de freixe, de 19 mm d'espessor. Acabat llis o texturitzat segons plànols. Inclou panells de revestiment mural, prestatgeries, rebaixos per col·locació de pantalles i expositors, armaris baixos, calaixos i remat superior amb reixa de fusta per ventilació d'equips electrònics. Col·locació en obra: amb claus i ferratges d'acer sobre subestructura de fusta fixada a paraments, segons plànols. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les llates sobre el parament. Fixació de les llates sobre el parament. Tall i preparació del revestiment. Col·locació i fixació del revestiment. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduïnt els buits de superfície major de 2 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt els buits de superfície major de 2 m².</p>						
botiga		4,000		2,300	9,200	
		12,200		2,300	28,060	
		7,800		2,300	17,940	
		4,200		2,300	9,660	
	8	1,600		0,600	7,680	
	14	1,000		0,600	8,400	
		21,000		0,600	12,600	
		15,000			15,000	
				Total m².....:		108,540
5.5 PB92-H8NO						
m2						
<p>Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat</p>						
FV03	6	1,200		1,500	10,800	
				Total m2.....:		10,800

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
6.1 RTC015	m ²	Fals sostre continu suspès, acústic, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 320 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge.					
		Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.					
		Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.					
botiga		68,550			68,550		
					Total m ²:	68,550	
6.2 RTC018	m ²	Fals sostre continu adossat, acústic, 12,5+15+15, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 80x15x50 mm amb una modulació de 1000 mm i fixades al sostre o element suport de formigó amb ancoratges directes cada 900 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge.					
		Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Fixació dels perfils primaris. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.					
		Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.					
formacio		6	1,200	2,000	14,400		
		3	1,200	1,000	3,600		
					Total m ²:	18,000	
6.3 RIP020	m ²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de formigó, horitzontal, fins a 3 m d'altura.					
		Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.					
		Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.					
		Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.					
formacio		87,100			87,100		
magatzem		6,000			6,000		
confiança		41,750			41,750		
recepcio		30,700			30,700		
rack		1,600			1,600		
serveis 01		2,600			2,600		
serveis 02		7,000			7,000		
					Total m ²:	176,750	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
7.1 IOS010	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament.					
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
		3			3,000		
					Total U.....:	3,000	
7.2 IOS020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament.					
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
		2			2,000		
					Total U.....:	2,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
8.1 FONTANERIA							
8.1.1 IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, per la xarxa d'aigua freda que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús clau de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polipropilè copolímer random (PP-R), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				2,000	
serveis	2				2,000		
					Total U.....:	2,000	
8.1.2 IFB005	m	Canonada per a alimentació d'aigua potable, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, de 25 mm de diàmetre exterior i 4,2 mm de gruix. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				8,000	
connexio de clau de pas a serveis		8,000			8,000		
					Total m.....:	8,000	
8.1.3 HYA010	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, comptador individual, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				2,600	7,000
serveis 01		2,600			2,600		
serveis 02		7,000			7,000		
					Total m².....:	9,600	
8.2 EVACUACIÓ D'AIGÜES							
8.2.1 ISS010	m	Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				3,000	
					3,000		
					Total m.....:	3,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
8.2.2 ISS011	m	Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				8,000	8,000
						Total m.....:	
						8,000	
8.2.3 HYA012	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos i soterrats, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				2,600	7,000
serveis 01		2,600			2,600		
serveis 02		7,000			7,000		
					Total m².....:	9,600	
8.3 CLIMATITZACIO I VENTILACIO							
8.3.1 ICR015	m	Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				18,000	18,000
						Total m.....:	
						18,000	
8.3.2 ICR016	m	Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 300 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				26,000	26,000
						Total m.....:	
						26,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
8.3.3 ICR017	m	<p>Conducte circular de doble paret helicoidal d'acer galvanitzat, de 400 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>			2,000	2,000
					Total m.....:	2,000
8.3.4 ICR020	m²	<p>Xarxa de conductes de distribució d'aire per a climatització, constituïda per conductes de xapa galvanitzada de 0,6 mm d'espessor i junts transversals amb beina lliscant tipus baioneta. Inclús embocadures, derivacions, accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>				
35x35		6,000	1,400		8,400	
60x35		5,000	1,900		9,500	
35x20		30,000	1,100		33,000	
					Total m².....:	50,900
8.3.5 NAC010	m²	<p>Aïllament termoacústic exterior per a conducte metàl·lic rectangular de climatització, realitzat amb feltre aïllant de llana de roca, Fieltro 128 "ROCKWOOL" o equivalent, revestit per una de les seves cares amb un complex d'alumini que actua com a barrera de vapor, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,28 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), fixat amb cinta autoadhesiva d'alumini. Inclús cinta autoadhesiva d'alumini per la closa de juntes.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Segellat de juntes i unions.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>				
35x35		6,000	1,400		8,400	
60x35		5,000	1,900		9,500	
35x20		30,000	1,100		33,000	
					Total m².....:	50,900
8.3.6 IVM040	U	<p>Ventilador en línia per a conducte SODECA SV/FILTER-125, potència màxima de 80 W, cabal màxim de 255 m³/h, filtres F6+F8, per a conductes de 125 mm de diàmetre, envoltent en xapa d'acer galvanitzat, motor de rotor exterior amb protector tèrmic incorporat, classe F, protecció IP54, alimentació monofàsica a 230 V i 50-60 Hz de freqüència, acabat anticorrosiu en resina de polièster polimeritzada, amb portes d'accés per manteniment. Inclús peus de suport pel muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>				
serveis		1			1,000	
					Total U.....:	1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
8.3.7 IVV020	m	<p>Conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal vertical. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials (colzes, maneguets, juntes de goma, peces T, derivacions còniques, etc). Inclús peces i conductes per adaptació en canvis de secció.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusors.</p> <p>Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>				
					serveis	25,000
						25,000
					Total m.....:	25,000
8.3.8 ICR031	U	<p>Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x100 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>				
					formacio	3
						3,000
					Total U.....:	3,000
8.3.9 ICR033	U	<p>Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>				
					confiança	1
						1,000
					Total U.....:	1,000
8.3.10 ICR034	U	<p>Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre o paret. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>				
					vestibul	1
					botiga	3
						1,000
						3,000
					Total U.....:	4,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
8.3.11 ICR050	U	Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 300x100 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.					
		Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.					
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
vestibul	1				1,000		
					Total U.....:	1,000	
8.3.12 ICR056	U	Reixeta de retorn d'alumini extrudit, amb lamel·les mòbils horitzontals, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.					
		Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.					
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
botiga	3				3,000		
					Total U.....:	3,000	
8.3.13 ICR054	U	Reixeta de retorn, de xapa perfilada d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 400x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació					
		Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.					
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
formacio	3				3,000		
					Total U.....:	3,000	
8.3.14 ICR053	U	Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 600x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.					
		Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.					
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
confiança	1				1,000		
					Total U.....:	1,000	
8.3.15 ICR060	U	Boca de ventilació en execució rodona adequada per a extracció, de 100 mm de diàmetre, amb regulació de l'aire mitjançant el gir del disc central, formada per anell exterior amb junt perimetral, part frontal de xapa d'acer pintada amb pols electrostàtica, eix central roscat, femella d'acer galvanitzat, marc de muntatge de xapa galvanitzada. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.					
		Inclou: Replanteig. Col·locació del marc de muntatge. Fixació en el marc de muntatge.					
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
serveis	2				2,000		
					Total U.....:	2,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
8.3.16 HYA013	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de climatització i ventilació formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coils, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.					
		Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.					
		Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.					
local		244,500			244,500		
					Total m².....:	244,500	
8.4 ELECTRICITAT							
8.4.1 IEI041	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 244 m², composta dels següents elements (unitats i característiques dels elements del quadre especificats als esquemes unifilars): QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ LOCAL, format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics; QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ BOTIGA, format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G 2,5 mm², distribució horitzontal per sostre en safates perforades de PVC rígid, els forats de la qual representen menys del 30% de la superfície i distribució vertical encastada en paret, sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: nombre i disposició de circuits segons esquema unifilar. Totalment muntada, connexionada i provada.					
		Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de les safates. Col·locació de caixes d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.					
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.					
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
					1,000		
					Total U.....:	1,000	
8.4.2 XUX019	U	Legalització del projecte de baixa tensió, certificat final d'obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col·legi d'Enginyers, taxes a satisfer a la EIC, tramitació i entrega d'una còpia del projecte a la propietat.					
		Criteri d'amidament de projecte: Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.					
					1,000		
					Total U.....:	1,000	
8.4.3 XUX020	U	Xarxa de subministre elèctric i control del sistema de climatització. Inclou connexionat amb elements de la instal·lació existent, material, mà, d'obra, mecanismes, programació, proves i elements de comandament necessaris per deixar la instal·lació de climatització controlada des del local i en correcte funcionament.					
					1,000		
					Total U.....:	1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
8.4.4 HYA014	m ²	Repercuissió per p.p. de m ² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				244,500	244,500
					Total m ²:	244,500	
8.5 ENLLUMENAT I MECANISMES							
8.5.1 III111A	U	Lámpara LED superficie modelo BE-LED BARI WHITE de la marca Silversun o equivalente, diámetro 213 mm y 129 mm de altura. Cuerpo de aluminio en color blanco y difusor translúcido de policarbonato. Temperatura de color 4000K y 25W de potencia respectivamente. Flujo luminoso 2.650 lm, índice de reproducción cromática >80, tensión de red 220-240 VAC /50 Hz y protección IP54 y IK08. Incluido driver. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				4	4,000
					Total U.....:	4,000	
8.5.2 III111B	U	Lámpara lineal LED modelo PLU232CCB de la marca SilverSun o equivalente, para montaje en falso techo, de 120 cm y ángulo de apertura 100°. Cuerpo de aluminio y difusor translúcido de policarbonato. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K, flujo luminoso 3.900lm, índice de reproducción cromática >80, 32W de consumo, tensión de red 200-240 VAC / 50-60Hz y protección IP20. Dimensiones 1212 mm de largo x 57 mm de ancho x 76 mm de alto y 2,7 Kg de peso. Incluye kit para instalación empotrada en falso techo. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				19	19,000
					Total U.....:	19,000	
8.5.3 III172	U	Foco LED orientable para carril trifásico modelo TSU30CCW de la marca Silversun o equivalente, diámetro foco de 9 cm y ángulo de apertura 36°. Cuerpo de aluminio en color blanco y lente óptica. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K-5500K, flujo luminoso 2.800 lm, índice de reproducción cromática >80, 30W de consumo, tensión de red 220-240VAC/ 50-60 Hz y protección IP20. Dimensiones 232 mm de largo x 206mm de ancho. Diámetro de foco 85mm y 0,8 Kg de peso. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				12	12,000
					Total U.....:	12,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total		
8.5.4 III200	m	Carril electrificat trifásico universal, per a 230/400 V de tensió i 16 A d'intensitat màxima, format per perfil d'alumini extrudit, de 31,5x32,5x4000 mm, de color blanc; tres circuits independents més un de neutre i un altre de presa de terra; protecció IP20 i aïllament classe F, amb sistema de fixació compost per 2 elements de fixació d'acer, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús tacs i cargols de fixació. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				2	4,000	8,000
					Total m.....:	8,000		
8.5.5 III201	U	Peça de tancament, de color blanc, per a carril electrificat trifásico universal. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				4	4,000	
					Total U.....:	4,000		
8.5.6 III143	U	Lámpara LED modelo MOON LIGHT-DIAM60-40W-2CCT-DALI-WHITE de la marca SilverSun o equivalente, de 585 mm de diámetro y 80 mm de altura. Cuerpo de aluminio color blanco. Temperatura de color 3000-4000K, flujo luminoso 4.000lm, índice de reproducción cromática >80, 40W de consumo, tensión de red 230 V / 50Hz y protección IP20. 6,9 Kg de peso. Incluido driver. Incluye Kit de suspensión TF160 para luminaria Moon Light. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				15	15,000	
					Total U.....:	15,000		
8.5.7 IOA022	U	Luminària d'emergència i senyalització autònom de Daisalux, de 36 W, amb llum fluorescent, flux lluminós 750 lúmens, aïllament classe I, graus de protecció IP65 i IK07, autonomia de 1 h. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				6	6,000	
					Total U.....:	6,000		

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
8.5.8 IIC020	U	Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, format extraplà, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 1000 W per a làmpades incandescents, 250 VA per a làmpades fluorescents, 500 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1000 W per a làmpades halògenes, 200 VA per a llums de baix consum, 200 VA per a lluminàries tipus Downlight, 200 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 3 s a 30 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 120 mm de diàmetre. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús subjeccions. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				2,000	2,000
		2			Total U.....:	2,000	
8.5.9 IEM020	U	Interruptor unipolar (1P), gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				4,000	4,000
		4			Total U.....:	4,000	
8.5.10 IEM100	U	Regulador electrònic de tensió, gamma E2 "GIRA" format per mecanisme de regulació universal de LED amb accionament per pulsació, gamma Standard System 3000, referència 540000, mòdul de comandament per a regulador electrònic de tensió de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma Standard System 3000, referència 536003 i marc embellidor per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma E2, referència 021129. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				4,000	4,000
		4			Total U.....:	4,000	
8.5.11 IEM021	U	Doble interruptor unipolar (1P), gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				1,000	1,000
		1			Total U.....:	1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
8.5.12 IEM030	U	Commutador, gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				2,000	2,000
		2			Total U.....:	2,000	
8.5.13 IEM060	U	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				14,000	14,000
		14			Total U.....:	14,000	
8.5.14 IEM066	U	Kit de lloc de treball amb SIMON 500 CIMA de 4 mòduls per a centralització de funcions en lloc de treball, amb 2 preses de corrent tipus Schuko (2P+T) de 16 A i 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, encastada. Inclús caixa de mecanismes encastada. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				17,000	17,000
		17			Total U.....:	17,000	
8.5.15 HYA015	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de llums de paret i lluminàries per a il·luminació, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				244,500	244,500
					Total m².....:	244,500	
8.6 INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONS							
8.6.1 VD001	U	Subministre i instal·lació de firewall Fortinet FG 60F(Seguretat perimetral bàsica). 50Usuaris Ports/slots 8/1(16) 16,000 Firewall (Mbps) 1450 VPN (Mbps) 2200 NGFW (Mbps) 2300 AV Proxi (Mbps) EnterpriseGuard Subscripció Inclou: Network Protection, Web Protection o equivalent Garantia 48 mesos fabricant				1,000	1,000
		1			Total U.....:	1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
8.6.2 VD002	U	Subministre i instal·lació de Switch POE Huawei CloudEngine S5735-L: Capacitat 28 ports POE+ (Power Over Ethernet) als 24 ports Ports 10/100/1000 (24 ports) 4 boques 1GbE SFP Posibilitat de stack L2 i L3 Bàsic (Rutes Estàtiques) Garantia 48 mesos fabricant				1,000	
		1					
					Total U.....:	1,000	
8.6.3 VD003	U	Subministre i muntatge d'armari Kommdata Rack terra 19 42 U A800 f800 + Accesoris Armari de terra metàl·lic Kommdata de 42U d'alçada, amb una ampaldada de 800 i fons de 800, fabricat en xapa d'hacer laminada en dred i pintada amb pintura 1 pols de color RAL 9004. Porta davantera de vidre templat de 5mm i tancament de seguretat tipus palanca. Soporta càrrega de 800kg amb peus instal·lats.				1,000	
		1					
					Total U.....:	1,000	
8.6.4 VD004	U	Subministre i instal·lació de patch Panel 24 connexions				1,000	
		1					
					Total U.....:	1,000	
8.6.5 VD005	u	Patch cords i elements necessaris per garantir la correcta funcionalitat de les estructures.				1,000	
		1					
					Total u.....:	1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
8.6.6 VD006	u	Subministre i instal·lació de SPS 3000 ADV RT2: TECNOLOGÍA LINE-INTERACTIVE CON SALIDA SENOIDAL FORMAT TORRE/RACK (2U) CONVERTIBLE ENTRADA TENSIÓN NOMINAL 208 / 220 / 230 / 240 V MARGE DE TENSIO 100% CARGA 170 ÷ 280 V ESTABILIZADOR AVR (BUCK & BOOST) FREQUÈNCIA 50 / 60 HZ (AUTODETECCIÓ) MARGE DE FREQUÈNCIA ±5 HZ PROTECCIÓ D'ENTRADA FUSIBLE (800/1.100) O TÈRMICO REARMABLE (1.500/2.000/3.000) SORTIDA FACTOR DE POTENCIA 0,9 FORMA D'ONA SENOIDAL PURA TENSIO NOMINAL 208 / 220 / 230 / 240 V PRECISIO TENSIO ±1,5% DISTORSIO ARMÓNICA TOTAL (THDV) <2% CARGA LINEAL / <5% CARREGA NO LINEAL FREQUÈNCIA 50 / 60 HZ (LA MATEIXA QUE D'ENTRADA) PRECISIO FREQUÈNCIA MODE BATERIA ±0,05 HZ VELOCITAT DE SINCRONISMO ±0,1 HZ SOBRECARGA ADMISIBLE MODE ONLINE MODE BATERIA <120% APAGAT ALS 5 MIN / <150% APAGADO A LOS 10 S <120% APAGAT A 1 MIN / <150% APAGADO A LOS 10 S PRESES PROGRAMABLES SÍ, PER CÀRREGAS CRÍTICAS / NO CRÍTICAS (4/4) BATERIA TIPUS BATERIA PB-CA SEGEJADES, AGM, SENSE MANTENIMENT PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS, SUBTENSIONS I COMPONENTS DE CORRENT ALTERNA TEST DE BATERIA AUTOMÀTIC EN CADA ARRANCADA + UN x SEMANA CARREGADOR TIPUS DE CÀRREGA I/U (CORRENT CONSTANT / TENSIO CONSTANT) TEMPS DE RECÀRREGA 4 HORES AL 90% COMPENSACIO TENSIO PER TEMPERATURA SÍ COMUNICACIO INTERFACE RS-232/USB-HID SLOT PER SNMP / CONTACTES LLIURES DE POTENCIAL MODBUS SÍ SOFTWARE DE MONITORIZACIO DESCARREGABLE PER FAMILIA WINDOWS, UNIX, LINUX Y MAC ALTRES FUNCIONES COLDSTART SÍ, ARRANCADA DES DE BATERIAS ATURADA D'EMERGENCIA (EPO) SÍ PROTECTOR DE TRANSIENTS PARA ADSL/FAX/MÓDEM SÍ GREEN-FUNCTION SÍ, ATURADA AUTOMÀTICA EN MODE BATERIA AMB CÀRREGA <5% SMART FAN SPEED SÍ, CONTROL INTELIGENT DE LA VELOCITAT DELS VENTILADORS SITE WIRING FAULT SÍ, DETECCIÓ D'ERROR DE ROTACIO FASE-NEUTRO I/O ABSÈNCIA DE TERRA GENERALS TEMPERATURA DE TREBALL 0° C ÷ +40° C HUMITAT RELATIVA FINS 95%, SENSE CONDENSAR ALTITUD DE TREBALL 2.400 M.S.N.M. (DEGRADACIO DE POTENCIA FINS 5.000 M) NIVELL DE SOROLL A 1 METRE < 45DB NORMATIVA SEGURETAT EN 62040-1:2008 COMPATIBILITAT ELECTROMAGNÈTICA (CEM) EN 62040-2:2006 (C2) FUNCIONAMIEN EN 62040-3:2011 GESTIÓ DE QÜALITAT I AMBIENTAL ISO-9001 E ISO-14001				1,000	
		1					
					Total u.....:	1,000	
8.6.7 XRI010	U	Certificat de verificació de tots els punts instal·lats. Inclou: Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.				1,000	
		1					
					Total U.....:	1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
8.6.8 HYA016						
m²						
Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) formada per: escomesa, canalitzacions i registre d'enllaç, recintes, canalitzacions i registres principals i secundaris, registres de terminació de xarxa, canalització interior d'usuari, registres de pas i registres de pressa, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.						
Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.						
Crteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.						
Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.						
		244,500			244,500	
						Total m ²: 244,500

8.7 PROTECCIÓ CONTRA INCENDI

8.7.1 IOX110	U					
Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 21A-113B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.						
Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.						
Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.						
Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.						
		3			3,000	
						Total U.....: 3,000

8.7.2 IOX210	U					
Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 5 kg d'agent extintor, d'eficàcia 89B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat, mànega i trompa difusora. Inclús suport i accessoris de muntatge.						
Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.						
Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.						
Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.						
		1			1,000	
						Total U.....: 1,000

8.7.3 IOD004	U					
Polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament. Inclús elements de fixació.						
Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.						
Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.						
Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		2			2,000	
						Total U.....: 2,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
8.7.4 IOD002						
U						
Detector òptic de fums i tèrmic convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars i a l'increment lent de la temperatura per a una temperatura màxima d'alarma de 60°C, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació.						
Inclou: Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.						
Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.						
Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		7			7,000	
						Total U.....: 7,000

8.7.5 IOD032	m					
Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliòlefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.						
Inclou: Estesa de cables.						
Crteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.						
Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
		200,000			200,000	
						Total m.....: 200,000

8.7.6 IOD020	m					
Canalització de protecció de cablejat, formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, de 32 mm de diàmetre nominal, amb IP547. Instal·lació en superfície. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).						
Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació de tubs.						
Crteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.						
Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
		200,000			200,000	
						Total m.....: 200,000

8.7.7 IOJ170	U					
Segellat de pas de canonada amb colze de 87°30', de polipropilè, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, i d'entre 1,8 i 5,3 mm d'espessor, en forjat de 30 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 120, amb segellador elàstic de silicó amb propietats ignífugues, color blanc com a material de reomplert, abraçadora intumescent amb propietats ignífugues, de 2580x52x5,6 mm, a la cara inferior del forjat, fixada amb 2 ancoratges mecànics tipus cargol de cap rodó amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer galvanitzat, 6x40 5, de 6 mm de diàmetre i 40 mm de longitud.						
Inclou: Neteja i preparació del parament. Inserció del material de reomplert. Col·locació de l'abraçadora al voltant del tub. Tancament de l'abraçadora. Fixació de l'abraçadora al parament suport.						
Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.						
Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		2			2,000	
						Total U.....: 2,000

8.7.8 RUI001	U					
Partida alçada a justificar per l'adaptació de la xarxa de ruixadors existent a la distribució del local. Ubicació de ruixadors i canonades segons plànols de projecte. Inclou tots els treballs necessaris, mà d'obra, maquinària, material, accessoris i proves per deixar la instal·lació en correcte funcionament.						
		1			1,000	
						Total U.....: 1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
8.7.9 HYA017 m ² Repercussió per p.p. de m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Crteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.					244,500	244,500
						Total m ²: 244,500

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total
9.1 SAL035 U Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma alta, color blanc, de 550x460 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Crteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	1,000
						Total U.....: 1,000
9.2 SGL010 U Aixeteria temporitzada, de repisa, sèrie Presto XT 2000 L Eco, model PN (F) 90900 "PRESTO IBÉRICA" o equivalent, per a lavabo, amb placa antivandàlica d'acer inoxidable, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 5 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	1,000
						Total U.....: 1,000
9.3 SPL012 U Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Basic, model Prestosan Eco 88601 "PRESTO EQUIP" o equivalent, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, model Prestodisc 640 "PRESTO EQUIP" o equivalent, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, model Lavabo 18830 "PRESTO EQUIP", d'acer pintat amb polièster, encastrat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sífó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	1,000
						Total U.....: 1,000
9.4 SAI005 U Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	1				1,000	1,000
						Total U.....: 1,000

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
9.5 SPI006	U	<p>Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, codi de comanda 500.486.01.1, sèrie Selnova Comfort, model Selnova Comfort "GEBERIT" o equivalent, de 355x655x460 mm, sense brida ni vora de descàrrega per facilitar la neteja Rimfree, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, codi de comanda 500.268.01.1 i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc, codi de comanda 501.559.01.1. Inclús silicona per a segellat de junts.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts.</p> <p>Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>				1,000	
		1				1,000	
					Total U.....:	1,000	
9.6 SPA020	U	<p>Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.</p> <p>Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>				2,000	
		2				2,000	
					Total U.....:	2,000	
9.7 SPA050	U	<p>Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, model Prestobar Inox 240 "PRESTO EQUIP" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element.</p> <p>Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>				1,000	
		1				1,000	
					Total U.....:	1,000	
9.8 SMD010	U	<p>Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 1 l de capacitat, carcassa de ABS, color blanc i gris, de 114x111x231 mm.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>				2,000	
		2				2,000	
					Total U.....:	2,000	
9.9 SME010	U	<p>Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, model Colectividades Blanco 88098 "PRESTO EQUIP", amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotlló de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau.</p> <p>Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació.</p> <p>Crteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.</p>				2,000	
		2				2,000	
					Total U.....:	2,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
9.10 RVE010	U	<p>Mirall incolor, de 600x900 mm i 3 mm de gruix, amb cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús kit per a fixació de mirall a parament.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final.</p> <p>Crteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Crteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>				1,000	
		1				1,000	
					Total U.....:	1,000	
9.11 MOB001	PA	<p>Partida alçada a justificar pel subministrament i muntatge de mobiliari segons especificacions de la DF (mostradors, aparadors, etc).</p>				1,000	
		1				1,000	
					Total PA.....:	1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
10.1 YCX010	U	Partida d'abonament íntegre per l'adopció de mesures de seguretat i salut i senyalització durant l'execució de les obres necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball i del Pla de Seguretat i Salut del projecte. Inclús manteniment en condicions segures dels sistemes de protecció col·lectiva durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor, equips de protecció individual, formació del personal, instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, equipaments mèdics, elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres. Criteri d'amidament de projecte: Partida d'abonament íntegre Criteri de mesura d'obra: Partida d'abonament íntegre					
	1				1,000		
					Total U.....:	1,000	
10.2 HYL021	U	Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 245 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
	1				1,000		
					Total U.....:	1,000	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
11.1 GRA023	m³	Càrrega i transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a qualsevol distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega en obra el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.					
					10,805	10,805	
					0,246	0,246	
					9,850	9,850	
					3,137	3,137	
					10,000	10,000	
	1,3				34,038	44,249	
					Total m³.....:	44,249	
11.2 GRB023	m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.					
					10,805	10,805	
					0,246	0,246	
					9,850	9,850	
					3,137	3,137	
					10,000	10,000	
	1,3				34,038	44,249	
					Total m³.....:	44,249	

Comentari	P.ig.	Llarg	Ample	Altura	Subtotal	Total	
12.1 IMP001	u	Partida alçada a justificar per l'execució de treballs imprevistos					
	1				1,000		
				Total u.....:		1,000	

QUADRE DE PREUS 1

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1	<p>1 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS</p> <p>m² Demolició de partició de fàbrica, formada per maó calat de 14 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.</p>	9,67	NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
1.2	<p>m² Aixecat de porta interior metàl·lica, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.</p>	4,37	QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
1.3	<p>U Neteja inicial d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 245 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics, cartrons, restes d'obra o runes, inclòs càrrega manual sobre camió o contenidor, transport a qualsevol distància, disposició en abocador autoritzat i pagament canon i taxes. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	326,78	TRES-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
	2 TANCAMENTS I DIVISORIES		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.1	<p>m² Capa de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 10 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i corretges. Col·locació de tocs. Formació de mestres. Preparació del mortero. Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p>	28,58	VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
2.2	<p>m² Xapat amb plaques mecanitzades de granit del mateix color de la façana, amb una cara flamejada, de 60x40x3 cm, rebut amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris. Rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclús grapes d'ancoratge d'acer inoxidable, caixes en mur, talls, biaix de cartabó, juntes i peces especials. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Preparació de la pedra natural, esquitxant-la amb beurada de ciment i sorra per la cara interior. Col·locació de les grapes d'ancoratge. Col·locació de les llosetes. Comprovació de l'aplomat, nivell i alineació de la filada de plaquetes. Rejuntat. Neteja final del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes.</p>	138,72	CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3	<p>m² Façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la formació de les llindes dels buits de façana.</p> <p>Inclou: Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Revestiment dels fronts de forjat. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p>	48,76	QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
2.4	<p>m² Extradossat autoportant lliure, de 85 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>	29,32	VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.5	<p>m² Extradossat autoportant lliure, de 85 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>	29,32	VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
2.6	<p>m² Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (2 normal), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>	41,78	QUARANTA-U EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.7	<p>m² Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (2 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>	48,87	QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.8	<p>m² Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (1 normal + 1 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en una cara, de 15 mm d'espessor i una placa tipus hidrofugat de 15 mm d'espessor en l'altra cara); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>	45,32	QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
2.9	<p>m² Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p> <p>3 TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES</p>	32,57	TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.1	<p>U Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 120x295 cm i una fulla fixa de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; dues fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexió elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	3.888,80	TRES MIL VUIT-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
3.2	<p>U Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'obertura central, de dues fulles lliscants de 120x295 cm i dues fulles fixes de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; quatre fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexió elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	7.458,24	SET MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.3	<p>U Finestral fix d'alumini, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 2150x2950 mm, acabat lacat RAL color a escollir per la DF, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: U_{h,m} = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.</p> <p>Inclou: Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	813,58	VUIT-CENTS TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
3.4	<p>m² Doble envidriament de seguretat (laminar), 5+5/8/6, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 5+5 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 5 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior trempat incolor de 6 mm; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior.</p> <p>Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrinar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.</p>	209,70	DOS-CENTS NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
3.5	<p>U Finestra d'alumini, gamma bàsica, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1200x1500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 53 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: U_{h,m} = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.</p> <p>Inclou: Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	396,73	TRES-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.6	m² Vidre de silicat sodiocalcic trempat, incolor, de 6 mm d'espessor, classificació de prestacions 1C2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè. Inclou: Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de la fulla de vidre. Col·locació de la fulla de vidre en el marc. Senyalització de les fulles. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.	89,46	VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
3.7	m² Envà mòbil acústic, de suspensió doble, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat lacat, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m³, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodadura, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de junts acústics verticals amb bandes magnètiques. Inclús portes embegudes en el panell; mecanisme amb guies superiors; lliscament mitjançant politges multidireccionals de doble rodament polimèric paral·lel; guia d'alumini lacat suspesa del forjat; suport a paret; ferramenta; fre i topall, perns de 80 mm, d'acer inoxidable i tiradors d'acer inoxidable, col·locats a banda i banda. Totalment muntat i acabat segons plànols del projecte. Inclou: Replanteig i marcat dels punts de fixació. Aplomat, anivellació i fixació dels perfils que formen el sistema corredís. Col·locació i fixació dels mòduls. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	430,78	QUATRE-CENTS TRENTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
3.8	U Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	219,52	DOS-CENTS DINOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
3.9	U Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x120x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	220,33	DOS-CENTS VINT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
3.10	U Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, Orhidea PYL "MAYDISA" o equivalent, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 120x210 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques. Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	422,41	QUATRE-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
3.11	U Porta interior abatible, cega, de dues fulles de 203x52,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de les fulles. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	336,85	TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
	4 PAVIMENTS		

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.1	m² Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Posada en obra del morter. Formació de juntes de retracció. Execució del paviment remolinat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	12,41	DOTZE EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
4.2	m² Paviment laminat, de lamel·les de 1200x190 mm, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abrasió AC4, format per tauler base de HDF laminat decoratiu a escollir per la DF, acabat amb capa superficial de protecció plàstica, emboetat sense adhesiu, tipus 'Clic'. Tot el conjunt instal·lat en sistema flotant encadellat sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor. Inclús motlures tapajuntes i accessoris de muntatge per al paviment laminat. Inclou: Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació. Col·locació i retall de les següents filades. Emboetat de les taules mitjançant sistema 'Clic'. Col·locació i retall de l'última filada. Tall de les peces per acoblaments, cantonades i racons. Fixació de les peces sobre el parament. Ocultació de la fixació per massillat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	50,48	CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS
4.3	m Entornpeu de MDF, de 90x18 mm, recobert amb una làmina plàstica d'imitació de fusta, color a escollir, fixat al parament mitjançant claus. Inclús cera de replè per al segellat de forats. Inclou: Replanteig. Tall de les peces. Fixació de les peces sobre el parament. Segellat de forats. Resolució de cantonades i trobades. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	9,91	NOU EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
4.4	m² Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup Bla, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	61,91	SEIXANTA-U EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS
5.1	5 REVESTIMENTS VERTICALS m² Revestiment mural interior amb panell format per llistons de fusta tecnològica (WPC), model Aris Square "TARIMATEC", de 3000x217,5x15 mm, color a escollir, acabat Nature, amb les vores encadellades, en posició vertical. Col·locació en obra: amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura suport formada per perfils de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Fixació de la subestructura suport. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.	101,13	CENT U EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS
5.2	m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior vertical, de qualsevol altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	8,56	VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
5.3	<p>m² Revestiment interior amb peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004, REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².</p>	41,02	QUARANTA-U EUROS AMB DOS CÈNTIMS
5.4	<p>m² Conjunt de mobiliari i revestiment mural amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta de freixe, de 19 mm d'espessor. Acabat llis o texturitzat segons plànols. Inclou panells de revestiment mural, prestatgeries, rebaixos per col·locació de pantalles i expositors, armaris baixos, calaixos i remat superior amb reixa de fusta per ventilació d'equips electrònics. Col·locació en obra: amb claus i ferratges d'acer sobre subestructura de fusta fixada a paraments, segons plànols.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les llatges sobre el parament. Fixació de les llatges sobre el parament. Tall i preparació del revestiment. Col·locació i fixació del revestiment. Resolució de trobades i punts singulars.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².</p>	117,31	CENT DISSET EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
5.5	<p>m2 Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat</p> <p>6 SOSTRES</p>	285,19	DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
6.1	<p>m² Fals sostre continu suspès, acústic, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 320 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>	43,85	QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
6.2	<p>m² Fals sostre continu adossat, acústic, 12,5+15+15, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 80x15x50 mm amb una modulació de 1000 mm i fixades al sostre o element suport de formigó amb ancoratges directes cada 900 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Fixació dels perfils primaris. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p>	42,56	QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
6.3	<p>m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de formigó, horitzontal, fins a 3 m d'altura.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.</p> <p>Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.</p> <p>7 PROTECCIONS I SENYALITZACIO</p>	9,16	NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
7.1	U Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	11,33	ONZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS
7.2	U Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	14,29	CATORZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
8 INSTAL·LACIONS			
8.1 FONTANERIA			
8.1.1	U Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, per la xarxa d'aigua freda que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús clau de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polipropilè copolímer random (PP-R), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	304,10	TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS
8.1.2	m Canonada per a alimentació d'aigua potable, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, de 25 mm de diàmetre exterior i 4,2 mm de gruix. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	6,47	SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.1.3	m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, comptador individual, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	6,10	SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS
8.2 EVACUACIÓ D'AIGÜES			
8.2.1	m Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	8,49	VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS
8.2.2	m Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	20,94	VINT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.2.3	m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos i soterrats, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	5,40	CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
8.3.1	8.3 CLIMATITZACIO I VENTILACIO m Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	79,71	SETANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS
8.3.2	m Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 300 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	86,82	VUITANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.3.3	m Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 400 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	109,67	CENT NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
8.3.4	m² Xarxa de conductes de distribució d'aire per a climatització, constituïda per conductes de xapa galvanitzada de 0,6 mm d'espessor i junts transversals amb beina lliscant tipus baioneta. Inclús embocadures, derivacions, accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	32,45	TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS
8.3.5	m² Aïllament termoacústic exterior per a conducte metàl·lic rectangular de climatització, realitzat amb feltre aïllant de llana de roca, Fielto 128 "ROCKWOOL" o equivalent, revestit per una de les seves cares amb un complex d'alumini que actua com a barrera de vapor, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,28 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), fixat amb cinta autoadhesiva d'alumini. Inclús cinta autoadhesiva d'alumini per la closa de juntes. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Segellat de juntes i unions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	20,15	VINT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
8.3.6	U Ventilador en línia per a conducte SODECA SV/FILTER-125, potència màxima de 80 W, cabal màxim de 255 m³/h, filtres F6+F8, per a conductes de 125 mm de diàmetre, envoltent en xapa d'acer galvanitzat, motor de rotor exterior amb protector tèrmic incorporat, classe F, protecció IP54, alimentació monofàsica a 230 V i 50-60 Hz de freqüència, acabat anticorrosiu en resina de polièster polimeritzada, amb portes d'accés per manteniment. Inclús peus de suport pel muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	549,37	CINC-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.3.7	m Conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoïdal, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal o vertical. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials (colzes, maneguets, juntes de goma, peces T, derivacions còniques, etc). Inclús peces i conductes per adaptació en canvis de secció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusors. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	12,35	DOTZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
8.3.8	U Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x100 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	94,83	NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
8.3.9	U Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	104,29	CENT QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
8.3.10	U Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre o paret. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	44,06	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS
8.3.11	U Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 300x100 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	72,95	SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.3.12	U Reixeta de retorn d'alumini extrudit, amb lamel·les mòbils horitzontals, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	41,29	QUARANTA-U EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
8.3.13	U Reixeta de retorn, de xapa perfilada d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 400x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	83,40	VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
8.3.14	U Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 600x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	113,61	CENT TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS
8.3.15	U Boca de ventilació en execució rodona adequada per a extracció, de 100 mm de diàmetre, amb regulació de l'aire mitjançant el gir del disc central, formada per anell exterior amb junt perimetral, part frontal de xapa d'acer pintada amb pols electrostàtica, eix central roscat, femella d'acer galvanitzat, marc de muntatge de xapa galvanitzada. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació del marc de muntatge. Fixació en el marc de muntatge. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	44,29	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
8.3.16	m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de climatització i ventilació formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coils, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	2,95	DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.4.1	<p>8.4 ELECTRICITAT</p> <p>U Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 244 m², composta dels següents elements (unitats i característiques dels elements del quadre especificats als esquemes unifilars): QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ LOCAL, format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics; QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ BOTIGA, format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G 2,5 mm², distribució horitzontal per sostre en safates perforades de PVC rígid, els forats de la qual representen menys del 30% de la superfície i distribució vertical encastada en paret, sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: nombre i disposició de circuits segons esquema unifilar. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de les safates. Col·locació de caixes d'encastar. Estesa i connexió de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	6.201,97	SIS MIL DOS-CENTS U EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS
8.4.2	<p>U Legalització del projecte de baixa tensió, certificat final d'obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col·legi d'Enginyers, taxes a satisfer a la EIC, tramitació i entrega d'una còpia del projecte a la propietat. Criteri d'amidament de projecte: Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.</p>	1.150,00	MIL CENT CINQUANTA EUROS
8.4.3	<p>U Xarxa de subministre elèctric i control del sistema de climatització. Inclou connexió amb elements de la instal·lació existent, material, mà, d'obra, mecanismes, programació, proves i elements de comandament necessaris per deixar la instal·lació de climatització controlada des del local i en correcte funcionament.</p>	1.500,00	MIL CINC-CENTS EUROS
8.4.4	<p>m² Repercussió per p.p. de m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	8,83	VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
	8.5 ENLLUMENAT I MECANISMES		

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.5.1	<p>U Làmpara LED superfície modelo BE-LED BARI WHITE de la marca Silversun o equivalente, diàmetre 213 mm y 129 mm de altura. Cuerpo de aluminio en color blanco y difusor translúcido de policarbonato. Temperatura de color 4000K y 25W de potencia respectivamente. Flujo luminoso 2.650 lm, índice de reproducción cromática >80, tensión de red 220-240 VAC /50 Hz y protección IP54 y IK08. Incluido driver. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	61,78	SEIXANTA-U EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
8.5.2	<p>U Lámpara lineal LED modelo PLU232CCB de la marca SilverSun o equivalente, para montaje en falso techo, de 120 cm y ángulo de apertura 100°. Cuerpo de aluminio y difusor translúcido de policarbonato. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K, flujo luminoso 3.900lm, índice de reproducción cromática >80, 32W de consumo, tensión de red 200-240 VAC / 50-60Hz y protección IP20. Dimensiones 1212 mm de largo x 57 mm de ancho x 76 mm de alto y 2,7 Kg de peso. Incluye kit para instalación empotrada en falso techo. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	109,72	CENT NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS
8.5.3	<p>U Foco LED orientable para carril trifásico modelo TSU30CCW de la marca Silversun o equivalente, diámetro foco de 9 cm y ángulo de apertura 36°. Cuerpo de aluminio en color blanco y lente óptica. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K-5500K, flujo luminoso 2.800 lm, índice de reproducción cromática >80, 30W de consumo, tensión de red 220-240VAC/ 50-60 Hz y protección IP20. Dimensiones 232 mm de largo x 206mm de ancho. Diámetro de foco 85mm y 0,8 Kg de peso. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p>	42,59	QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS
8.5.4	<p>m Carril electrificat trifàsic universal, per a 230/400 V de tensió i 16 A d'intensitat màxima, format per perfil d'alumini extrudit, de 31,5x32,5x4000 mm, de color blanc; tres circuits independents més un de neutre i un altre de presa de terra; protecció IP20 i aïllament classe F, amb sistema de fixació compost per 2 elements de fixació d'acer, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús tacs i cargols de fixació. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.</p>	39,25	TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.5.5	U Peça de tancament, de color blanc, per a carril electrificat trifàsic universal. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	9,79	NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
8.5.6	U Làmpara LED modelo MOON LIGHT-DIAM60-40W-2CCT-DALI-WHITE de la marca SilverSun o equivalente, de 585 mm de diàmetre y 80 mm de altura. Cuerpo de aluminio color blanco. Temperatura de color 3000-4000K, flujo luminoso 4.000lm, índice de reproducción cromática >80, 40W de consumo, tensión de red 230 V / 50Hz y protección IP20. 6,9 Kg de peso. Incluido driver. Incluye Kit de suspensión TF160 para luminaria Moon Light. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	319,88	TRES-CENTS DINOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
8.5.7	U Luminària d'emergència i senyalització autònom de Daisalux, de 36 W, amb llum fluorescent, flux lluminós 750 lúmens, aïllament classe I, graus de protecció IP65 i IK07, autonomia de 1 h. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	103,41	CENT TRES EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
8.5.8	U Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, format extraplà, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 1000 W per a làmpades incandescentes, 250 VA per a làmpades fluorescents, 500 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1000 W per a làmpades halògenes, 200 VA per a llums de baix consum, 200 VA per a lluminàries tipus Downlight, 200 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 3 s a 30 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 120 mm de diàmetre. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús subjeccions. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	77,03	SETANTA-SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.5.9	U Interruptor unipolar (1P), gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	14,43	CATORZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
8.5.10	U Regulador electrònic de tensió, gamma E2 "GIRA" format per mecanisme de regulació universal de LED amb accionament per pulsació, gamma Standard System 3000, referència 540000, mòdul de comandament per a regulador electrònic de tensió de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma Standard System 3000, referència 536003 i marc embellidor per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma E2, referència 021129. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	146,37	CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
8.5.11	U Doble interruptor unipolar (1P), gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	25,81	VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
8.5.12	U Commutador, gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	15,44	QUINZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
8.5.13	U Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	16,10	SETZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.5.14	U Kit de lloc de treball amb SIMON 500 CIMA de 4 mòduls per a centralització de funcions en lloc de treball, amb 2 preses de corrent tipus Schuko (2P+T) de 16 A i 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, encastada. Inclús caixa de mecanismes encastada. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	92,28	NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
8.5.15	m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de llums de paret i lluminàries per a il·luminació, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	3,28	TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
8.6 INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONS			
8.6.1	U Subministre i instal·lació de firewall Fortinet FG 60F(Seguretat perimetral bàsica). 50Usuaris Ports/slots 8/1(16) 16,000 Firewall (Mbps) 1450 VPN (Mbps) 2200 NGFW (Mbps) 2300 AV Proxi (Mbps) EnterpriseGuard Subscripció Inclosa: Network Protection, Web Protection o equivalent Garantia 48 mesos fabricant	2.034,35	DOS MIL TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS
8.6.2	U Subministre i instal·lació de Switch POE Huawei CloudEngine S5735-L: Capacitat 28 ports POE+ (Power Over Ethernet) als 24 ports Ports 10/100/1000 (24 ports) 4 boques 1GbE SFP Posibilitat de stack L2 i L3 Bàsic (Rutes Estàtiques) Garantia 48 mesos fabricant	539,77	CINC-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
8.6.3	U Subministre i muntatge d'armari Kommdata Rack terra 19 42 U A800 f800 + Accesoris Armari de terra metàl·lic Kommdata de 42U d'alçada, amb una ampaldada de 800 i fons de 800, fabricat en xapa d'hacer laminada en dred i pintada amb pintura 1 pols de color RAL 9004. Porta davantera de vidre templat de 5mm i tancament de seguretat tipus palanca. Soporta càrrega de 800kg amb peus instal·lats.	1.310,00	MIL TRES-CENTS DEU EUROS
8.6.4	U Subministre i instal·lació de patch Panel 24 connexions	540,00	CINC-CENTS QUARANTA EUROS
8.6.5	U Patch cords i elements necessaris per garantir la correcta funcionalitat de les estructures.	800,00	VUIT-CENTS EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.6.6	U Subministre i instal·lació de SPS 3000 ADV RT2: TECNOLOGIA LINE-INTERACTIVE CON SALIDA SENOIDAL FORMAT TORRE/RACK (2U) CONVERTIBLE ENTRADA TENSÍON NOMINAL 208 / 220 / 230 / 240 V MARGE DE TENSÍON 100% CARGA 170 + 280 V ESTABILITZADOR AVR (BUCK & BOOST) FREQUÈNCIA 50 / 60 HZ (AUTODETECCIÓ) MARGE DE FREQUÈNCIA ±5 HZ PROTECCIÓ D'ENTRADA FUSIBLE (800/1.100) O TÈRMICO REARMABLE (1.500/2.000/3.000) SORTIDA FACTOR DE POTENCIA 0,9 FORMA D'ONA SENOIDAL PURA TENSÍON NOMINAL 208 / 220 / 230 / 240 V PRECISIÓ TENSÍON ±1,5% DISTORSIÓ ARMÓNICA TOTAL (THDV) <2% CARGA LINEAL / <5% CARREGA NO LINEAL FREQUÈNCIA 50 / 60 HZ (LA MATEIXA QUE D'ENTRADA) PRECISIÓ FREQUÈNCIA MODE BATERIA ±0,05 HZ VELOCITAT DE SINCRONISMO ±0,1 HZ SOBRECARREGA ADMISIBLE MODE ONLINE MODE BATERIA <120% APAGAT ALS 5 MIN / <150% APAGADO A LOS 10 S <120% APAGAT A 1 MIN / <150% APAGADO A LOS 10 S PRESES PROGRAMABLES SÍ, PER CÀRREGAS CRÍTICAS / NO CRÍTICAS (4/4) BATERIA TIPUS BATERIA PB-CA SEGEJADES, AGM, SENSE MANTENIMENT PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS, SUBTENSIONS I COMPONENTS DE CORRENT ALTERNA TEST DE BATERIA AUTOMÀTIC EN CADA ARRANCADA + UN x SEMANA CARREGADOR TIPUS DE CÀRREGA I/U (CORRENT CONSTANT / TENSÍON CONSTANT) TEMPS DE RECÀRREGA 4 HORES AL 90% COMPENSACIÓ TENSÍON PER TEMPERATURA SÍ COMUNICACIÓ INTERFACE RS-232/USB-HID SLOT PER SNMP / CONTACTES LLIURES DE POTENCIAL MODBUS SÍ SOFTWARE DE MONITORITZACIÓ DESCARREGABLE PER FAMILIA WINDOWS, UNIX, LINUX Y MAC ALTRES FUNCIONES COLDSTART SÍ, ARRANCADA DES DE BATERIAS ATURADA D'EMERGENCIA (EPO) SÍ PROTECTOR DE TRANSIENTS PARA ADSL/FAX/MÓDEM SÍ GREEN-FUNCTION SÍ, ATURADA AUTOMÀTICA EN MODE BATERIA AMB CÀRREGA <5% SMART FAN SPEED SÍ, CONTROL INTELIGENT DE LA VELOCITAT DELS VENTILADORS SITE WIRING FAULT SÍ, DETECCIÓ D'ERROR DE ROTACIÓ FASE-NEUTRO I/O ABSÈNCIA DE TERRA GENERALS TEMPERATURA DE TREBALL 0° C + +40° C HUMITAT RELATIVA FINS 95%, SENSE CONDENSAR ALTITUD DE TREBALL 2.400 M.S.N.M. (DEGRADACIÓ DE POTENCIA FINS 5.000 M) NIVELL DE SOROLL A 1 METRE < 45DB NORMATIVA SEGURETAT EN 62040-1:2008 COMPATIBILITAT ELECTROMAGNÈTICA (CEM) EN 62040-2:2006 (C2) FUNCIONAMIENT EN 62040-3:2011 GESTIÓ DE QÜALITAT I AMBIENTAL ISO-9001 E ISO-14001	1.460,00	MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.6.7	U Certificat de verificació de tots els punts instal·lats. Inclou: Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.	165,24	CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
8.6.8	m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) formada per: escomesa, canalitzacions i registre d'enllaç, recintes, canalitzacions i registres principals i secundaris, registres de terminació de xarxa, canalització interior d'usuari, registres de pas i registres de pressa, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	4,74	QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
8.7 PROTECCIÓ CONTRA INCENDI			
8.7.1	U Extintor portàtil de pols química ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 21A-113B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	42,85	QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
8.7.2	U Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 5 kg d'agent extintor, d'eficàcia 89B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat, mànega i trompa difusora. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	93,26	NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS
8.7.3	U Polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	34,42	TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.7.4	U Detector òptic de fums i tèrmic convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars i a l'increment lent de la temperatura per a una temperatura màxima d'alarma de 60°C, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	53,36	CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS
8.7.5	m Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	4,83	QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
8.7.6	m Canalització de protecció de cablejat, formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, de 32 mm de diàmetre nominal, amb IP547. Instal·lació en superfície. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles). Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació de tubs. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	9,32	NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
8.7.7	U Segellat de pas de canonada amb colze de 87°30', de polipropilè, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, i d'entre 1,8 i 5,3 mm d'espessor, en forjat de 30 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 120, amb segellador elàstic de silicona amb propietats ignífugues, color blanc com a material de reomplert, abraçadora intumescent amb propietats ignífugues, de 2580x52x5,6 mm, a la cara inferior del forjat, fixada amb 2 ancoratges mecànics tipus cargol de cap rodó amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer galvanitzat, 6x40 5, de 6 mm de diàmetre i 40 mm de longitud. Inclou: Neteja i preparació del parament. Inserció del material de reomplert. Col·locació de l'abraçadora al voltant del tub. Tancament de l'abraçadora. Fixació de l'abraçadora al parament suport. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	59,83	CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
8.7.8	U Partida alçada a justificar per l'adaptació de la xarxa de ruixadors existent a la distribució del local. Ubicació de ruixadors i canonades segons plànols de projecte. Inclou tots els treballs necessaris, mà d'obra, maquinària, material, accessoris i proves per deixar la instal·lació en correcte funcionament.	6.000,00	SIS MIL EUROS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
8.7.9	m² Repercussió per p.p. de m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	3,46	TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
9.1	9 EQUIPAMENTS U Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma alta, color blanc, de 550x460 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	191,57	CENT NORANTA-U EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS
9.2	U Aixeteria temporitzada, de repisa, sèrie Presto XT 2000 L Eco, model PN (F) 90900 "PRESTO IBÉRICA" o equivalent, per a lavabo, amb placa antivandàlica d'acer inoxidable, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 5 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	91,89	NORANTA-U EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
9.3	U Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Basic, model Prestosan Eco 88601 "PRESTO EQUIP" o equivalent, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, model Prestodisc 640 "PRESTO EQUIP" o equivalent, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, model Lavabo 18830 "PRESTO EQUIP", d'acer pintat amb polièster, encastrat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sífo individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	677,24	SIS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
9.4	U Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	281,79	DOS-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS
9.5	U Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, codi de comanda 500.486.01.1, sèrie Selnova Comfort, model Selnova Comfort "GEBERIT" o equivalent, de 355x655x460 mm, sense brida ni vora de descàrrega per facilitar la neteja Rimfree, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, codi de comanda 500.268.01.1 i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc, codi de comanda 501.559.01.1. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	540,42	CINC-CENTS QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
9.6	U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	145,90	CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS
9.7	U Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, model Prestobar Inox 240 "PRESTO EQUIP" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	230,40	DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS
9.8	U Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 1 l de capacitat, carcassa de ABS, color blanc i gris, de 114x111x231 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	29,50	VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
9.9	U Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, model Colectividades Blanco 88098 "PRESTO EQUIP", amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	35,55	TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS
9.10	U Mirall incolor, de 600x900 mm i 3 mm de gruix, amb cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús kit per a fixació de mirall a parament. Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	32,50	TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS
9.11	PA Partida alçada a justificar pel subministrament i muntatge de mobiliari segons especificacions de la DF (mostradors, aparadors, etc).	1.800,00	MIL VUIT-CENTS EUROS
10 SEGURETAT I SALUT			
10.1	U Partida d'abonament íntegre per l'adopció de mesures de seguretat i salut i senyalització durant l'execució de les obres necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball i del Pla de Seguretat i Salut del projecte. Inclús manteniment en condicions segures dels sistemes de protecció col·lectiva durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor, equips de protecció individual, formació del personal, instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, equipaments mèdics, elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres. Criteri d'amidament de projecte: Partida d'abonament íntegre Criteri de mesura d'obra: Partida d'abonament íntegre	2.000,00	DOS MIL EUROS
10.2	U Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 245 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	326,78	TRES-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
11 GESTIO DE RESIDUS			

Quadre de preus nº 1			
Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
11.1	m³ Càrrega i transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a qualsevol distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega en obra el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	6,67	SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
11.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	15,87	QUINZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
12 IMPREVISTOS			
12.1	u Partida alçada a justificar per l'execució de treballs imprevistos Tarragona, maig de 2024 Enginyer de l'edificació Daniel Milà Zaragoza	4.000,00	QUATRE MIL EUROS

QUADRE DE PREUS 2

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS			
1.1	m² Demolició de partició de fàbrica, formada per maó calat de 14 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	9,21 0,18 0,28	9,67
1.2	m² Aixecat de porta interior metàl·lica, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	4,16 0,08 0,13	4,37
1.3	U Neteja inicial d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 245 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics, cartrons, restes d'obra o runes, inclòs càrrega manual sobre camió o contenidor, transport a qualsevol distància, disposició en abocador autoritzat i pagament canon i taxes. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	311,04 6,22 9,52	326,78
2 TANCAMENTS I DIVISORIES			
2.1	m² Capa de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 10 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcals en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i corretges. Col·locació de tocs. Formació de mestres. Preparació del mortero. Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. <i>Mà d'obra</i>	22,81	

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.2	<i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i> m² Xapat amb plaques mecanitzades de granit del mateix color de la façana, amb una cara flamejada, de 60x40x3 cm, rebut amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris. Rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclús grapes d'ancoratge d'acer inoxidable, caixes en mur, talls, biaix de cartabó, juntes i peces especials. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Preparació de la pedra natural, esquitxant-la amb beurada de ciment i sorra per la cara interior. Col·locació de les grapes d'ancoratge. Col·locació de les llosetes. Comprovació de l'aplomat, nivell i alineació de la filada de plaquetes. Rejuntat. Neteja final del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes.	4,40 0,54 0,83	28,58
2.3	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i> m² Façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la formació de les llindes dels buits de façana. Inclou: Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Revestiment dels fronts de forjat. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. <i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	49,16 82,88 2,64 4,04	138,72
	<i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	23,08 0,43 22,90 0,93 1,42	48,76

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.4	<p>m² Extradossat autoportant lliure, de 85 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p><i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i></p>	<p>10,27 17,64 0,56 0,85</p>	29,32
2.5	<p>m² Extradossat autoportant lliure, de 85 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p><i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i></p>	<p>10,27 17,64 0,56 0,85</p>	29,32

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.6	<p>m² Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (2 normal), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p><i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i></p>	<p>16,46 23,30 0,80 1,22</p>	41,78
2.7	<p>m² Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (2 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p><i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i></p>	<p>16,46 30,06 0,93 1,42</p>	48,87

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.8	<p>m² Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (1 normal + 1 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en una cara, de 15 mm d'espessor i una placa tipus hidrofugat de 15 mm d'espessor en l'altra cara); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 16,46 <i>Materials</i> 26,68 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,86 <i>3 % Costos indirectes</i> 1,32</p>		45,32
2.9	<p>m² Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.</p> <p>Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 15,87 <i>Maquinària</i> 0,27 <i>Materials</i> 14,86 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,62 <i>3 % Costos indirectes</i> 0,95</p>		32,57
3 TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES			

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1	<p>U Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 120x295 cm i una fulla fixa de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; dues fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexió elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 266,70 <i>Materials</i> 3.434,80 <i>Mitjans auxiliars</i> 74,03 <i>3 % Costos indirectes</i> 113,27</p>		3.888,80
3.2	<p>U Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'obertura central, de dues fulles lliscants de 120x295 cm i dues fulles fixes de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; quatre fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexió elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 505,34 <i>Materials</i> 6.593,69 <i>Mitjans auxiliars</i> 141,98 <i>3 % Costos indirectes</i> 217,23</p>		7.458,24
3.3	<p>U Finestral fix d'alumini, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 2150x2950 mm, acabat lacat RAL color a escollir per la DF, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: U_{f,m} = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.</p> <p>Inclou: Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 91,80 <i>Materials</i> 682,59 <i>Mitjans auxiliars</i> 15,49 <i>3 % Costos indirectes</i> 23,70</p>		813,58

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.4	<p>m² Doble envidriament de seguretat (laminar), 5+5/8/6, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 5+5 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 5 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior trempat incolor de 6 mm; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior.</p> <p>Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 32,72 <i>Materials</i> 166,88 <i>Mitjans auxiliars</i> 3,99 <i>3 % Costos indirectes</i> 6,11</p>		
3.5	<p>U Finestra d'alumini, gamma bàsica, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1200x1500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 53 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: Uh,m = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra.</p> <p>Inclou: Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 71,11 <i>Materials</i> 306,51 <i>Mitjans auxiliars</i> 7,55 <i>3 % Costos indirectes</i> 11,56</p>		209,70
3.6	<p>m² Vidre de silicat sodiocalcic trempat, incolor, de 6 mm d'espessor, classificació de prestacions 1C2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè.</p> <p>Inclou: Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de la fulla de vidre. Col·locació de la fulla de vidre en el marc. Senyalització de les fulles.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 40,19 <i>Materials</i> 44,96 <i>Mitjans auxiliars</i> 1,70 <i>3 % Costos indirectes</i> 2,61</p>		396,73
			89,46

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.7	<p>m² Envà mòbil acústic, de suspensió doble, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat lacat, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirígid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m³, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodadura, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de junts acústics verticals amb bandes magnètiques. Inclús portes embegudes en el panell; mecanisme amb guies superiors; lliscament mitjançant politges multidireccionals de doble rodament polimèric paral·lel; guia d'alumini lacat suspesa del forjat; suport a paret; ferrament; fre i topall, perns de 80 mm, d'acer inoxidable i tiradors d'acer inoxidable, col·locats a banda i banda. Totalment muntat i acabat segons plànols del projecte.</p> <p>Inclou: Replanteig i marcat dels punts de fixació. Aplomat, anivellació i fixació dels perfils que formen el sistema corredís. Col·locació i fixació dels mòduls.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 27,04 <i>Materials</i> 382,99 <i>Mitjans auxiliars</i> 8,20 <i>3 % Costos indirectes</i> 12,55</p>		
3.8	<p>U Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 47,78 <i>Materials</i> 161,17 <i>Mitjans auxiliars</i> 4,18 <i>3 % Costos indirectes</i> 6,39</p>		430,78
3.9	<p>U Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x120x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie mitja.</p> <p>Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 63,67 <i>Materials</i> 146,05 <i>Mitjans auxiliars</i> 4,19 <i>3 % Costos indirectes</i> 6,42</p>		219,52
			220,33

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.10	U Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, Orchidea PYL "MAYDISA" o equivalent, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 120x210 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques. Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	51,05 351,02 8,04 12,30	422,41
	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		
3.11	U Porta interior abatible, cega, de dues fulles de 203x52,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de les fulles. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	74,29 246,34 6,41 9,81	336,85
	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		
4 PAVIMENTS			
4.1	m² Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Posada en obra del morter. Formació de juntes de retracció. Execució del paviment remolinat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.	6,16 0,10 5,55 0,24 0,36	12,41
	<i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		
4.2	m² Paviment laminat, de lamel·les de 1200x190 mm, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abrasió AC4, format per tauler base de HDF laminat decoratiu a escollir per la DF, acabat amb capa superficial de protecció plàstica, emboetat sense adhesiu, tipus 'Clic'. Tot el conjunt instal·lat en sistema flotant encadellat sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor. Inclús motlures tapajunts i accessoris de muntatge per al paviment laminat. Inclou: Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació. Col·locació i retall de les següents filades. Emboetat de les taules mitjançant sistema 'Clic'. Col·locació i retall de l'última filada. Tall de les peces per acoblaments, cantonades i racons. Fixació de les peces sobre el parament. Ocultació de la fixació per massillat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	4,33 43,72 0,96 1,47	50,48
	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.3	m Entornpeu de MDF, de 90x18 mm, recobert amb una làmina plàstica d'imitació de fusta, color a escollir, fixat al parament mitjançant claus. Inclús cera de replè per al segellat de forats. Inclou: Replanteig. Tall de les peces. Fixació de les peces sobre el parament. Segellat de forats. Resolució de cantonades i trobades. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	3,40 6,03 0,19 0,29	9,91
	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		
4.4	m² Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup Bla, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus L, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	17,13 41,80 1,18 1,80	61,91
	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		
5 REVESTIMENTS VERTICALS			
5.1	m² Revestiment mural interior amb panell format per llistons de fusta tecnològica (WPC), model Aris Square "TARIMATEC", de 3000x217,5x15 mm, color a escollir, acabat Nature, amb les vores encadellades, en posició vertical. Col·locació en obra: amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura suport formada per perfils de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Fixació de la subestructura suport. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.	27,08 69,17 1,93 2,95	101,13
	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		
5.2	m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior vertical, de qualsevol altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.	5,87 2,28 0,16 0,25	8,56
	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.3	<p>m² Revestiment interior amb peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup B1b, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004, REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.</p> <p>Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².</p> <p><i>Mà d'obra</i> 17,11 <i>Materials</i> 21,94 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,78 <i>3 % Costos indirectes</i> 1,19</p>		
5.4	<p>m² Conjunt de mobiliari i revestiment mural amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta de freixe, de 19 mm d'espessor. Acabat llis o texturitzat segons plànols. Inclou panells de revestiment mural, prestatgeries, rebaixos per col·locació de pantalles i expositors, armaris baixos, calaixos i remat superior amb reixa de fusta per ventilació d'equips electrònics. Col·locació en obra: amb claus i ferratges d'acer sobre subestructura de fusta fixada a paraments, segons plànols.</p> <p>Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig de les llatres sobre el parament. Fixació de les llatres sobre el parament. Tall i preparació del revestiment. Col·locació i fixació del revestiment. Resolució de trobades i punts singulars.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².</p> <p><i>Mà d'obra</i> 18,29 <i>Materials</i> 93,37 <i>Mitjans auxiliars</i> 2,23 <i>3 % Costos indirectes</i> 3,42</p>		41,02
5.5	<p>m2 Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat</p> <p><i>Mà d'obra</i> 38,71 <i>Materials</i> 237,59 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,58 <i>3 % Costos indirectes</i> 8,31</p>		117,31
6.1	<p>6 SOSTRES</p> <p>m² Fals sostre continu suspès, acústic, 12,5+27+27, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 60/27 mm amb una modulació de 1000 mm i suspeses de la superfície suport de formigó amb penjats combinats cada 900 mm, i mestres secundàries fixades perpendicularment a les mestres primàries amb connectors tipus cavalló amb una modulació de 320 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de l'estructura. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 17,31 <i>Materials</i> 24,43 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,83 <i>3 % Costos indirectes</i> 1,28</p>		43,85

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.2	<p>m² Fals sostre continu adossat, acústic, 12,5+15+15, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries 80x15x50 mm amb una modulació de 1000 mm i fixades al sostre o element suport de formigó amb ancoratges directes cada 900 mm; PLAQUES: una capa de plaques acústiques de guix laminat, 12,5x1200x2000 mm, de superfície perforada. Inclús banda autoadhesiva desolidaritzant, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació de les plaques, pasta de segellament i accessoris de muntatge.</p> <p>Inclou: Replanteig dels eixos de l'estructura metàl·lica. Senyalització dels punts d'ancoratge al forjat o element de suport. Fixació dels perfils primaris. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Resolució de trobades i punts singulars. Tractament de junts.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 15,88 <i>Materials</i> 24,63 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,81 <i>3 % Costos indirectes</i> 1,24</p>		
6.3	<p>m² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior de formigó, horitzontal, fins a 3 m d'altura.</p> <p>Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.</p> <p>Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 6,44 <i>Materials</i> 2,28 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,17 <i>3 % Costos indirectes</i> 0,27</p>		42,56
7.1	<p>7 PROTECCIONS I SENYALITZACIO</p> <p>U Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 5,58 <i>Materials</i> 5,20 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,22 <i>3 % Costos indirectes</i> 0,33</p>		9,16
7.2	<p>U Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació.</p> <p>Inclou: Replanteig. Fixació al parament.</p> <p>Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.</p> <p>Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.</p> <p><i>Mà d'obra</i> 5,58 <i>Materials</i> 8,02 <i>Mitjans auxiliars</i> 0,27 <i>3 % Costos indirectes</i> 0,42</p>		11,33
8.1	<p>8 INSTAL·LACIONS</p> <p>8.1 FONTANERIA</p>		14,29

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.1.1	U Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, per la xarxa d'aigua freda que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús clau de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polipropilè copolímer random (PP-R), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	229,88 59,57 5,79 8,86	304,10
	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		
8.1.2	m Canonada per a alimentació d'aigua potable, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, de 25 mm de diàmetre exterior i 4,2 mm de gruix. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	2,15 4,01 0,12 0,19	6,47
	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		
8.1.3	m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, comptador individual, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	2,69 0,12 2,88 0,23 0,18	6,10
	<i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		
8.2 EVACUACIÓ D'AIGÜES			
8.2.1	m Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	4,00 4,08 0,16 0,25	8,49
	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.2.2	m Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	8,79 11,14 0,40 0,61	20,94
	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		
8.2.3	m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canals, caixes sifòniques, col·lectors suspesos i soterrats, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	1,77 0,39 2,88 0,20 0,16	5,40
	<i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		
8.3 CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ			
8.3.1	m Conducte circular de doble paret helicoidal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	17,04 58,83 1,52 2,32	79,71
	<i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>		

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.3.2	m Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 300 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	17,04 65,60 1,65 2,53	86,82
8.3.3	m Conducte circular de doble paret helicoïdal d'acer galvanitzat, de 400 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	18,38 86,01 2,09 3,19	109,67
8.3.4	m² Xarxa de conductes de distribució d'aire per a climatització, constituïda per conductes de xapa galvanitzada de 0,6 mm d'espessor i junts transversals amb beina lliscant tipus baioneta. Inclús embocadures, derivacions, accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	20,27 10,61 0,62 0,95	32,45
8.3.5	m² Aïllament termoacústic exterior per a conducte metàl·lic rectangular de climatització, realitzat amb feltre aïllant de llana de roca, Fieltro 128 "ROCKWOOL" o equivalent, revestit per una de les seves cares amb un complex d'alumini que actua com a barrera de vapor, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,28 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), fixat amb cinta autoadhesiva d'alumini. Inclús cinta autoadhesiva d'alumini per la closa de juntes. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Segellat de juntes i unions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	5,78 13,40 0,38 0,59	20,15

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.3.6	U Ventilador en línia per a conducte SODECA SV/FILTER-125, potència màxima de 80 W, cabal màxim de 255 m³/h, filtres F6+F8, per a conductes de 125 mm de diàmetre, envoltent en xapa d'acer galvanitzat, motor de rotor exterior amb protector tèrmic incorporat, classe F, protecció IP54, alimentació monofàsica a 230 V i 50-60 Hz de freqüència, acabat anticorrosiu en resina de polièster polimeritzada, amb portes d'accés per manteniment. Inclús peus de suport pel muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	4,26 518,65 10,46 16,00	549,37
8.3.7	m Conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoïdal, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal o vertical. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials (colzes, maneguets, juntes de goma, peces T, derivacions còniques, etc). Inclús peces i conductes per adaptació en canvis de secció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusors. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	6,13 5,62 0,24 0,36	12,35
8.3.8	U Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x100 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	9,64 80,62 1,81 2,76	94,83
8.3.9	U Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	9,64 89,62 1,99 3,04	104,29

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.3.10	U Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre o paret. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	9,10	
	<i>Materials</i>	32,84	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,84	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	1,28	
			44,06
8.3.11	U Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 300x100 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	9,01	
	<i>Materials</i>	60,43	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	1,39	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	2,12	
			72,95
8.3.12	U Reixeta de retorn d'alumini extrudit, amb lamel·les mòbils horitzontals, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	9,10	
	<i>Materials</i>	30,20	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,79	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	1,20	
			41,29
8.3.13	U Reixeta de retorn, de xapa perfilada d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 400x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	10,26	
	<i>Materials</i>	69,12	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	1,59	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	2,43	
			83,40
8.3.14	U Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 600x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	11,56	
	<i>Materials</i>	96,58	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	2,16	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	3,31	
			113,61

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.3.15	U Boca de ventilació en execució rodona adequada per a extracció, de 100 mm de diàmetre, amb regulació de l'aire mitjançant el gir del disc central, formada per anell exterior amb junt perimetral, part frontal de xapa d'acer pintada amb pols electrostàtica, eix central roscat, femella d'acer galvanitzat, marc de muntatge de xapa galvanitzada. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació del marc de muntatge. Fixació en el marc de muntatge. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	7,57	
	<i>Materials</i>	34,59	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,84	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	1,29	
			44,29
8.3.16	m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de climatització i ventilació formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coils, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	0,86	
	<i>Maquinària</i>	0,10	
	<i>Materials</i>	1,79	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,11	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,09	
			2,95
	8.4 ELECTRICITAT		
8.4.1	U Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 244 m², composta dels següents elements (unitats i característiques dels elements del quadre especificats als esquemes unifilars): QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ LOCAL, format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics; QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ BOTIGA, format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G 2,5 mm², distribució horitzontal per sostre en safates perforades de PVC rígid, els forats de la qual representen menys del 30% de la superfície i distribució vertical encastada en paret, sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: nombre i disposició de circuits segons esquema unifilar. Totalment muntada, connexió i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de les safates. Col·locació de caixes d'encastar. Estesa i connexió de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	2.068,05	
	<i>Materials</i>	3.835,21	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	118,07	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	180,64	
			6.201,97

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.4.2	U Legalització del projecte de baixa tensió, certificat final d'obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col·legi d'Enginyers, taxes a satisfer a la EIC, tramitació i entrega d'una còpia del projecte a la propietat. Criteri d'amidament de projecte: Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. <i>Sense descomposició</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	1.116,51 33,49	1.150,00
8.4.3	U Xarxa de subministre elèctric i control del sistema de climatització. Inclou connexionat amb elements de la instal·lació existent, material, mà, d'obra, mecanismes, programació, proves i elements de comandament necessaris per deixar la instal·lació de climatització controlada des del local i en correcte funcionament. <i>Sense descomposició</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	1.456,31 43,69	1.500,00
8.4.4	m² Repercussió per p.p. de m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastrats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	5,24 0,12 2,88 0,33 0,26	8,83
8.5 ENLLUMENAT I MECANISMES			
8.5.1	U Làmpara LED superfície modelo BE-LED BARI WHITE de la marca Silversun o equivalente, diàmetre 213 mm y 129 mm de altura. Cuerpo de aluminio en color blanco y difusor translúcido de policarbonato. Temperatura de color 4000K y 25W de potencia respectivamente. Flujo luminoso 2.650 lm, índice de reproducción cromática >80, tensión de red 220-240 VAC /50 Hz y protección IP54 y IK08. Incluido driver. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	6,45 52,35 1,18 1,80	61,78
8.5.2	U Làmpara lineal LED modelo PLU232CCB de la marca SilverSun o equivalente, para montaje en falso techo, de 120 cm y ángulo de apertura 100°. Cuerpo de aluminio y difusor translúcido de policarbonato. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K, flujo luminoso 3.900lm, índice de reproducción cromática >80, 32W de consumo, tensión de red 200-240 VAC / 50-60Hz y protección IP20. Dimensiones 1212 mm de largo x 57 mm de ancho x 76 mm de alto y 2,7 Kg de peso. Incluye kit para instalación empotrada en falso techo. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	6,45 97,98 2,09 3,20	109,72

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.5.3	U Foco LED orientable para carril trifásico modelo TSU30CCW de la marca Silversun o equivalente, diámetro foco de 9 cm y ángulo de apertura 36°. Cuerpo de aluminio en color blanco y lente óptica. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K-5500K, flujo luminoso 2.800 lm, índice de reproducción cromática >80, 30W de consumo, tensión de red 220-240VAC/ 50-60 Hz y protección IP20. Dimensiones 232 mm de largo x 206mm de ancho. Diámetro de foco 85mm y 0,8 Kg de peso. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	8,56 31,98 0,81 1,24	42,59
8.5.4	m Carril electrificat trifàsic universal, per a 230/400 V de tensió i 16 A d'intensitat màxima, format per perfil d'alumini extrudit, de 31,5x32,5x4000 mm, de color blanc; tres circuits independents més un de neutre i un altre de presa de terra; protecció IP20 i aïllament classe F, amb sistema de fixació compost per 2 elements de fixació d'acer, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús tacs i cargols de fixació. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	5,52 31,84 0,75 1,14	39,25
8.5.5	U Peça de tancament, de color blanc, per a carril electrificat trifàsic universal. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	7,53 1,78 0,19 0,29	9,79
8.5.6	U Làmpara LED modelo MOON LIGHT-DIAM60-40W-2CCT-DALI-WHITE de la marca SilverSun o equivalente, de 585 mm de diámetro y 80 mm de altura. Cuerpo de aluminio color blanco. Temperatura de color 3000-4000K, flujo luminoso 4.000lm, índice de reproducción cromática >80, 40W de consumo, tensión de red 230 V / 50Hz y protección IP20. 6,9 Kg de peso. Incluido driver. Incluye Kit de suspensión TF160 para luminaria Moon Light. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	9,55 294,92 6,09 9,32	319,88
8.5.7	U Luminària d'emergència i senyalització autònom de Daisalux, de 36 W, amb llum fluorescent, flux lluminós 750 lúmens, aïllament classe I, graus de protecció IP65 i IK07, autonomia de 1 h. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i nivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	6,45 91,98 1,97 3,01	103,41

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.5.8	U Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, format extraplà, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 1000 W per a làmpades incandescents, 250 VA per a làmpades fluorescents, 500 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1000 W per a làmpades halògenes, 200 VA per a llums de baix consum, 200 VA per a lluminàries tipus Downlight, 200 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 3 s a 30 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 120 mm de diàmetre. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús subjeccions. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	8,56	
	<i>Materials</i>	64,76	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	1,47	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	2,24	
			77,03
8.5.9	U Interruptor unipolar (1P), gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	4,42	
	<i>Materials</i>	9,32	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,27	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,42	
			14,43
8.5.10	U Regulador electrònic de tensió, gamma E2 "GIRA" format per mecanisme de regulació universal de LED amb accionament per pulsació, gamma Standard System 3000, referència 540000, mòdul de comandament per a regulador electrònic de tensió de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma Standard System 3000, referència 536003 i marc embellidor per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma E2, referència 021129. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	5,19	
	<i>Materials</i>	134,13	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	2,79	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	4,26	
			146,37
8.5.11	U Doble interruptor unipolar (1P), gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	5,19	
	<i>Materials</i>	19,38	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,49	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,75	
			25,81

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.5.12	U Commutador, gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	4,42	
	<i>Materials</i>	10,28	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,29	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,45	
			15,44
8.5.13	U Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	5,19	
	<i>Materials</i>	10,13	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,31	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,47	
			16,10
8.5.14	U Kit de lloc de treball amb SIMON 500 CIMA de 4 mòduls per a centralització de funcions en lloc de treball, amb 2 preses de corrent tipus Schuko (2P+T) de 16 A i 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, encastada. Inclús caixa de mecanismes encastada. Inclou: Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	8,41	
	<i>Materials</i>	79,42	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	1,76	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	2,69	
			92,28
8.5.15	m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de llums de paret i lluminàries per a il·luminació, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i loses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	0,13	
	<i>Maquinària</i>	0,05	
	<i>Materials</i>	2,88	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,12	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,10	
			3,28
	8.6 INFRASTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONS		

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.6.1	U Subministre i instal·lació de firewall Fortinet FG 60F(Seguretat perimetral bàsica). 50Usuaris Ports/slots 8/1(16) 16,000 Firewall (Mbps) 1450 VPN (Mbps) 2200 NGFW (Mbps) 2300 AV Proxi (Mbps) EnterpriseGuard Subscripció Inclosa: Network Protection, Web Protection o equivalent Garantia 48 mesos fabricant <i>Sense descomposició</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	1.975,10 59,25	2.034,35
8.6.2	U Subministre i instal·lació de Switch POE Huawei CloudEngine S5735-L: Capacitat 28 ports POE+ (Power Over Ethernet) als 24 ports Ports 10/100/1000 (24 ports) 4 boques 1GbE SFP Posibilitat de stack L2 i L3 Bàsic (Rutes Estàtiques) Garantia 48 mesos fabricant <i>Sense descomposició</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	524,05 15,72	539,77
8.6.3	U Subministre i muntatge d'armari Kommdata Rack terra 19 42 U A800 f800 + Accesoris Armari de terra metàl·lic Kommdata de 42U d'alçada, amb una ampald de 800 i fons de 800, fabricat en xapa d'hacer laminada en dred i pintada amb pintura 1 pols de color RAL 9004. Porta davantera de vidre templat de 5mm i tancament de seguretat tipus palanca. Soporta càrrega de 800kg amb peus instal·lats. <i>Sense descomposició</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	1.271,85 38,15	1.310,00
8.6.4	U Subministre i instal·lació de patch Panel 24 connexions <i>Sense descomposició</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	524,27 15,73	540,00
8.6.5	u Patch cords i elements necessaris per garantir la correcta funcionalitat de les estructures. <i>Sense descomposició</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	776,70 23,30	800,00

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.6.6	u Subministre i instal·lació de SPS 3000 ADV RT2: TECNOLOGIA LINE-INTERACTIVE CON SALIDA SENOIDAL FORMAT TORRE/RACK (2U) CONVERTIBLE ENTRADA TENSION NOMINAL 208 / 220 / 230 / 240 V MARGE DE TENSION 100% CARGA 170 + 280 V ESTABILIZADOR AVR (BUCK & BOOST) FRECUENCIA 50 / 60 HZ (AUTODETECCION) MARGE DE FRECUENCIA ±5 HZ PROTECCION D'ENTRADA FUSIBLE (800/1.100) O TERMICO REARMABLE (1.500/2.000/3.000) SORTIDA FACTOR DE POTENCIA 0,9 FORMA D'ONA SENOIDAL PURA TENSION NOMINAL 208 / 220 / 230 / 240 V PRECISION TENSION ±1,5% DISTORSION ARMONICA TOTAL (THDV) <2% CARGA LINEAL / <5% CARREGA NO LINEAL FRECUENCIA 50 / 60 HZ (LA MATEIXA QUE D'ENTRADA) PRECISION FRECUENCIA MODE BATERIA ±0,05 HZ VELOCITAT DE SINCRONISMO ±0,1 HZ SOBRECARGA ADMISIBLE MODE ONLINE MODE BATERIA <120% APAGAT ALS 5 MIN / <150% APAGADO A LOS 10 S <120% APAGAT A 1 MIN / <150% APAGADO A LOS 10 S PRESES PROGRAMABLES SI, PER CARGAS CRITICAS / NO CRITICAS (4/4) BATERIA TIPUS BATERIA PB-CA SEGEJADES, AGM, SENSE MANTENIMENT PROTECCION CONTRA SOBRETENSIONES, SUBTENSIONES I COMPONENTS DE CORRENT ALTERNA TEST DE BATERIA AUTOMATICO EN CADA ARRANCADA + UN x SEMANA CARREGADOR TIPUS DE CARGA I/U (CORRENT CONSTANT / TENSION CONSTANT) TEMPS DE RECARGA 4 HORES AL 90% COMPENSACION TENSION PER TEMPERATURA SI COMUNICACION INTERFACE RS-232/USB-HID SLOT PER SNMP / CONTACTES LLIURES DE POTENCIAL MODBUS SI SOFTWARE DE MONITORIZACION DESCARREGABLE PER FAMILIA WINDOWS, UNIX, LINUX Y MAC ALTRES FUNCIONES COLDSTART SI, ARRANCADA DES DE BATERIAS ATURADA D'EMERGENCIA (EPO) SI PROTECTOR DE TRANSIENTS PARA ADSL/FAX/MODEM SI GREEN-FUNCTION SI, ATURADA AUTOMATICA EN MODE BATERIA AMB CARGA <5% SMART FAN SPEED SI, CONTROL INTELIGENT DE LA VELOCITAT DELS VENTILADORS SITE WIRING FAULT SI, DETECCION D'ERROR DE ROTACION FASE-NEUTRO I/O ABSENCIA DE TERRA GENERALS TEMPERATURA DE TREBALL 0° C + +40° C HUMITAT RELATIVA FINS 95%, SENSE CONDENSAR ALTITUD DE TREBALL 2.400 M.S.N.M. (DEGRADACION DE POTENCIA FINS 5.000 M) NIVELL DE SOROLL A 1 METRE < 45DB NORMATIVA SEGURETAT EN 62040-1:2008 COMPATIBILITAT ELECTROMAGNETICA (CEM) EN 62040-2:2006 (C2) FUNCIONAMIENT EN 62040-3:2011 GESTION DE CALIDAD I AMBIENTAL ISO-9001 E ISO-14001 <i>Sense descomposició</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	1.417,48 42,52	1.460,00

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.6.7	U Certificat de verificació de tots els punts instal·lats. Inclou: Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte. <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	157,28 3,15 4,81	165,24
8.6.8	m² Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) formada per: escomesa, canalitzacions i registre d'enllaç, recintes, canalitzacions i registres principals i secundaris, registres de terminació de xarxa, canalització interior d'usuari, registres de pas i registres de pressa, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Maquinària</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	1,42 0,12 2,88 0,18 0,14	4,74
8.7 PROTECCIÓ CONTRA INCENDI			
8.7.1	U Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 21A-113B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	8,38 32,40 0,82 1,25	42,85
8.7.2	U Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 5 kg d'agent extintor, d'eficàcia 89B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat, mànega i trompa difusora. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	8,38 80,38 1,78 2,72	93,26

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.7.3	U Polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	21,43 11,33 0,66 1,00	34,42
8.7.4	U Detector òptic de fums i tèrmic convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars i a l'increment lent de la temperatura per a una temperatura màxima d'alarma de 60°C, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	25,18 25,61 1,02 1,55	53,36
8.7.5	m Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	0,99 3,61 0,09 0,14	4,83
8.7.6	m Canalització de protecció de cablejat, formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, de 32 mm de diàmetre nominal, amb IP547. Instal·lació en superfície. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles). Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació de tubs. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte. <i>Mà d'obra</i> <i>Materials</i> <i>Mitjans auxiliars</i> <i>3 % Costos indirectes</i>	5,56 3,31 0,18 0,27	9,32

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.7.7	U Segellat de pas de canonada amb colze de 87°30', de polipropilè, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, i d'entre 1,8 i 5,3 mm d'espessor, en forjat de 30 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 120, amb segellador elàstic de silicona amb propietats ignífugues, color blanc com a material de reomplert, abraçadora intumescents amb propietats ignífugues, de 2580x52x5,6 mm, a la cara inferior del forjat, fixada amb 2 ancoratges mecànics tipus cargol de cap rodó amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer galvanitzat, 6x40 5, de 6 mm de diàmetre i 40 mm de longitud. Inclou: Neteja i preparació del parament. Inserció del material de reomplert. Col·locació de l'abraçadora al voltant del tub. Tancament de l'abraçadora. Fixació de l'abraçadora al parament suport. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	3,93	
	<i>Materials</i>	53,02	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	1,14	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	1,74	
			59,83
8.7.8	U Partida alçada a justificar per l'adaptació de la xarxa de ruixadors existent a la distribució del local. Ubicació de ruixadors i canonades segons plànols de projecte. Inclou tots els treballs necessaris, mà d'obra, maquinària, material, accessoris i proves per deixar la instal·lació en correcte funcionament.		
	<i>Sense descomposició</i>	5.825,24	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	174,76	
			6.000,00
8.7.9	m² Repercussió per p.p. de m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	0,23	
	<i>Maquinària</i>	0,12	
	<i>Materials</i>	2,88	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	0,13	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	0,10	
			3,46
9 EQUIPAMENTS			
9.1	U Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma alta, color blanc, de 550x460 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	25,62	
	<i>Materials</i>	156,72	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	3,65	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	5,58	
			191,57

Quadre de preus nº 2			
Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.2	U Aixeteria temporitzada, de repisa, sèrie Presto XT 2000 L Eco, model PN (F) 90900 "PRESTO IBÉRICA" o equivalent, per a lavabo, amb placa antivandàlica d'acer inoxidable, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 5 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	11,65	
	<i>Materials</i>	75,81	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	1,75	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	2,68	
			91,89
9.3	U Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Basic, model Prestosan Eco 88601 "PRESTO EQUIP" o equivalent, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, model Prestodisc 640 "PRESTO EQUIP" o equivalent, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, model Lavabo 18830 "PRESTO EQUIP", d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sífó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	25,62	
	<i>Materials</i>	619,00	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	12,89	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	19,73	
			677,24
9.4	U Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	34,94	
	<i>Materials</i>	233,28	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	5,36	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	8,21	
			281,79
9.5	U Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, codi de comanda 500.486.01.1, sèrie Selnova Comfort, model Selnova Comfort "GEBERIT" o equivalent, de 355x655x460 mm, sense brida ni vora de descàrrega per facilitar la neteja Rimfree, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, codi de comanda 500.268.01.1 i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc, codi de comanda 501.559.01.1. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.		
	<i>Mà d'obra</i>	34,94	
	<i>Materials</i>	479,45	
	<i>Mitjans auxiliars</i>	10,29	
	<i>3 % Costos indirectes</i>	15,74	
			540,42

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
9.6	U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars 3 % Costos indirectes	16,90 121,97 2,78 4,25	145,90
9.7	U Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, model Prestobar Inox 240 "PRESTO EQUIP" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars 3 % Costos indirectes	8,44 210,86 4,39 6,71	230,40
9.8	U Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 1 l de capacitat, carcassa de ABS, color blanc i gris, de 114x111x231 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars 3 % Costos indirectes	4,22 23,86 0,56 0,86	29,50
9.9	U Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, model Colectividades Blanco 88098 "PRESTO EQUIP", amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotlló de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars 3 % Costos indirectes	3,16 30,67 0,68 1,04	35,55
9.10	U Mirall incolor, de 600x900 mm i 3 mm de gruix, amb cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús kit per a fixació de mirall a parament. Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars 3 % Costos indirectes	9,25 21,68 0,62 0,95	32,50
9.11	PA Partida alçada a justificar pel subministrament i muntatge de mobiliari segons especificacions de la DF (mostradors, aparadors, etc).	Sense descomposició 3 % Costos indirectes	1.747,57 52,43	1.800,00

Quadre de preus nº 2				
Nº	Designació	Import		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
10.1	10 SEGURETAT I SALUT U Partida d'abonament íntegre per l'adopció de mesures de seguretat i salut i senyalització durant l'execució de les obres necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball i del Pla de Seguretat i Salut del projecte. Inclús manteniment en condicions segures dels sistemes de protecció col·lectiva durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor, equips de protecció individual, formació del personal, instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, equipaments mèdics, elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres. Criteri d'amidament de projecte: Partida d'abonament íntegre Criteri de mesura d'obra: Partida d'abonament íntegre	Sense descomposició 3 % Costos indirectes	1.941,75 58,25	2.000,00
10.2	U Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 245 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Mà d'obra Mitjans auxiliars 3 % Costos indirectes	311,04 6,22 9,52	326,78
11.1	11 GESTIO DE RESIDUS m³ Càrrega i transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a qualsevol distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega en obra el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.	Maquinària Mitjans auxiliars 3 % Costos indirectes	6,35 0,13 0,19	6,67
11.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.	Maquinària Mitjans auxiliars 3 % Costos indirectes	15,11 0,30 0,46	15,87
12.1	12 IMPREVISTOS u Partida alçada a justificar per l'execució de treballs imprevistos	Sense descomposició 3 % Costos indirectes	3.883,50 116,50	4.000,00
	Tarragona, maig de 2024 Enginyer de l'edificació Daniel Milà i Zaragoza			

PRESSUPOST

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1 DPT010	m²	Demolició de partició de fàbrica, formada per maó calat de 14 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.			
			Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal		
			7,500 2,950 22,125		
			1,700 5,400 9,180		
			5,750 2,950 16,963		
			5,000 2,950 14,750		
			4,800 2,950 14,160		
			Total m²: 77,178	9,67	746,31
1.2 DLP210	m²	Aixecat de porta interior metàl·lica, amb mitjans manuals, sense deteriorar el parament al que està subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'aixecat de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes. Inclou: Aixecat de l'element. Retirada i apilament del material aixecat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material aixecat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment desmuntada segons especificacions de Projecte.			
			Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal		
			1,100 2,050 2,255		
			1,300 2,050 2,665		
			Total m²: 4,920	4,37	21,50
1.3 HYL020	U	Neteja inicial d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 245 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics, cartrons, restes d'obra o runes, inclòs càrrega manual sobre camió o contenidor, transport a qualsevol distància, disposició en abocador autoritzat i pagament canon i taxes. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal		
			1 1,000		
			Total U: 1,000	326,78	326,78

Pressupost i amidament

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.1 RBE005	m²	Capa de morter de ciment, tipus CR CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, de 10 mm d'espessor, reglejat, amb acabat remolinat, aplicat manualment, sobre parament exterior de fàbrica ceràmica, vertical. Inclús rivets de PVC, per a formació de juntes i malla de fibra de vidre antiàlcalis en els canvis de material i en els fronts de forjat, per evitar fissures. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament de panys de treball. Col·locació de regles i corretges. Col·locació de tocs. Formació de mestres. Preparació del mortero. Col·locació de la malla entre diferents materials i en els fronts de forjat. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts singulars. Execució de l'acabat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint el 50% dels buits entre 2 i 4 m² i el 100% dels buits majors de 4 m², afegint a canvi, en aquests últims, la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. En els buits que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
exterior façana		4,800	2,950	14,160	
		Total m²		14,160	28,58 404,69

2.2 RAP007	m²	Xapat amb plaques mecanitzades de granit del mateix color de la façana, amb una cara flamejada, de 60x40x3 cm, rebut amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, gris. Rejuntat amb morter de junts cimentós, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclús grapes d'ancoratge d'acer inoxidable, caixes en mur, talls, biaix de cartabó, juntes i peces especials. Inclou: Neteja i humectació del parament a revestir. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Preparació de la pedra natural, esquitxant-la amb beurada de ciment i sorra per la cara interior. Col·locació de les grapes d'ancoratge. Col·locació de les llosetes. Comprovació de l'aplat, nivell i alineació de la filada de plaquetes. Rejuntat. Neteja final del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
botiga		1,200	2,950	3,540	
		Total m²		3,540	138,72 491,07

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.3 FFF010	m²	Façana d'un full, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Revestiment dels fronts de forjat amb peces ceràmiques i dels fronts de pilars amb maons tallats, col·locats amb el mateix morter utilitzat en el rebut de la fàbrica. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la formació de les llindes dels buits de façana. Inclou: Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Seient de la primera filada sobre capa de morter. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Revestiment dels fronts de forjat. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 4 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
botiga		2	1,200	2,950	7,080
		Total m²		7,080	48,76 345,22

2.4 RRY005	m²	Extradossat autoportant lliure, de 85 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Aïllament acústic mitjançant panell semirigid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
formacio		7,300	2,950	21,535	
		12,000	2,950	35,400	
		Total m²		56,935	29,32 1.669,33

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.5 RRY006	m²	Extradossat autoportant lliure, de 85 mm d'espessor, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per placa de guix laminat tipus normal de 15 mm d'espessor, cargolada directament a una estructura autoportant d'acer galvanitzat formada per canals horitzontals, sòlidament fixats al terra i al sostre i muntants verticals de 70 mm i 0,6 mm d'espessor amb una modulació de 600 mm i amb disposició normal "N", muntats sobre canals al costat del parament vertical. Inclús banda acústica; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars, però no inclou l'aïllament a col·locar entre les plaques i el parament. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels perfils. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
confiança		6,800		2,950	20,060
		8,600		2,950	25,370
		Total m²		45,430	29,32 1.332,01

2.6 FBY010	m²	Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (2 normal), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
formacio		12,000		2,950	35,400
		0,350		2,950	1,033
magatzem		2,000		2,950	5,900
confiança		5,000		2,950	14,750
		5,400		2,950	15,930
rack		1,600		2,950	4,720
		Total m²		77,733	41,78 3.247,68

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.7 FBY011	m²	Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (2 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
serveis 02		2,200		2,950	6,490
		Total m²		6,490	48,87 317,17

2.8 FBY012	m²	Envà senzill (15+70+15)/600 (70) LM - (1 normal + 1 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en una cara, de 15 mm d'espessor i una placa tipus hidrofugat de 15 mm d'espessor en l'altra cara); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 65 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Tall de les plaques. Fixació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà. Col·locació dels plafons de llana mineral entre els muntants. Fixació de les plaques per al tancament de la segona cara de l'envà. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
confiança		3,700		2,950	10,915
servei02	2	1,900		2,950	11,210
		1,700		2,950	5,015
servei 01	2	1,300		2,950	7,670
		2,000		2,950	5,900
		Total m²		40,710	45,32 1.844,98

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.9 FFQ010	m²	Full de partició interior, de 14 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x10 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclou: Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.			

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
previsio				
reposicions	50,000			50,000
	Total m²			50,000
			32,57	1.628,50

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.1 LBL021	U	Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'apertura lateral, d'una fulla lliscant de 120x295 cm i una fulla fixa de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; dues fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexionat elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
FV02	1			1,000
			Total U	1,000
				3.888,80
				3.888,80

3.2 LBL022	U	Porta corredissa automàtica, d'alumini i vidre, per a accés de vianants, amb sistema d'obertura central, de dues fulles lliscants de 120x295 cm i dues fulles fixes de 125x295 cm, composta per: calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric, d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables; quatre fulles de vidre laminar de seguretat 5+5, incolor, 1B1 segons UNE-EN 12600 amb perfils d'alumini lacat, color RAL a escollir per la DF, fixades sobre els perfils amb perfil continu de neoprè. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Instal·lació del calaix superior amb mecanismes, equip de motorització i bateria d'emergència. Col·locació dels perfils i dels elements d'acabat. Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de les fulles de vidre. Muntatge de les fulles. Connexionat elèctric. Ajust i fixació de la porta. Posada en marxa. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
------------	---	---	--	--	--

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
fv01	1			1,000
			Total U	1,000
				7.458,24
				7.458,24

3.3 LCL060	U	Finestral fix d'alumini, amb trencament de pont tèrmic, dimensions 2150x2950 mm, acabat lacat RAL color a escollir per la DF, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: U _m = des de 2,8 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 46 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Inclou: Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
------------	---	---	--	--	--

Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
FV04	1			1,000
			Total U	1,000
				813,58
				813,58

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
3.4 LVC017	m²	Doble envidriament de seguretat (laminar), 5+5/8/6, conjunt format per vidre exterior laminar incolor de 5+5 mm d'espessor compost per dues llunes de vidre de 5 mm, unides mitjançant una làmina de butiral de polivinil incolor, cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i vidre interior trempat incolor de 6 mm; 24 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior. Inclou: Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
FV04			2,150		2,950	6,343
			Total m²		6,343	209,70 1.330,13

3.5 LCL061	U	Finestra d'alumini, gamma bàsica, una fulla practicable, amb obertura cap a l'interior, dimensions 1200x1500 mm, acabat lacat RAL, amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 53 mm i marc de 45 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmissió tèrmica del marc: U _{h,m} = des de 5,7 W/(m²K); gruix màxim de l'envidriament: 30 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, amb bastiment de base i sense persiana. Inclús segellador adhesiu i silicona neutra per a segellat perimetral dels junts exterior i interior, entre la fusteria i l'obra. Inclou: Col·locació del bastiment de base. Col·locació de la fusteria sobre el bastiment de base. Ajust final de la fulla. Segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
FV03		6				6,000
			Total U		6,000	396,73 2.380,38

3.6 LVT010	m²	Vidre de silicat sodiocalcic trempat, incolor, de 6 mm d'espessor, classificació de prestacions 1C2, segons UNE-EN 12600, fixat sobre fusteria amb perfil continu de neoprè. Inclou: Col·locació del perfil de neoprè en el perímetre de la fulla de vidre. Col·locació de la fulla de vidre en el marc. Senyalització de les fulles. Criteri d'amidament de projecte: Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor. Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonir per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
FV03		6	1,200		1,500	10,800
			Total m²		10,800	89,46 966,17

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
3.7 FOM030	m²	Envà mòbil acústic, de suspensió doble, compost per mòduls cecs independents assemblats entre si, de fins a 3500 mm d'altura i entre 800 i 1200 mm d'amplada màxima, amb sistema corredís amb rail superior, sense guia inferior, formats a la vegada per: panells exteriors de tauler de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitja (MDF), hidròfug, acabat lacat, en ambdues cares, color a escollir, de 16 mm d'espessor i aïllant interior amb panell semirigid de llana mineral, de 50 mm d'espessor, densitat 40 kg/m³, Euroclasse B-s2, d0 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1; i per una estructura interna doble formada per un bastidor autoportant d'alumini anoditzat, de 70 mm d'espessor, com a suport de mecanismes interiors i guies de rodadura, i un bastidor perimetral telescòpic d'alumini, com a suport de junts acústics verticals amb bandes magnètiques. Inclús portes embegudes en el panell; mecanisme amb guies superiors; lliscament mitjançant politges multidireccionals de doble rodament polimèric paral·lel; guia d'alumini lacat suspena del forjat; suport a paret; ferramenta; fre i topall, perns de 80 mm, d'acer inoxidable i tiradors d'acer inoxidable, col·locats a banda i banda. Totalment muntat i acabat segons plànols del projecte. Inclou: Replanteig i marcat dels punts de fixació. Aplomat, anivellació i fixació dels perfils que formen el sistema corredís. Col·locació i fixació dels mòduls. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
formacio			6,950		2,950	20,503
			Total m²		20,503	430,78 8.832,28

3.8 LPM010	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PF01		7				7,000
			Total U		7,000	219,52 1.536,64

3.9 LPM021	U	Porta interior corredissa per a armadura metàl·lica, cega, d'una fulla de 203x120x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft, format per ànima alveolar de paper kraft i xapat de tauler de fibres, acabat amb revestiment de melamina; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PF02		1				1,000
			Total U		1,000	220,33 220,33

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
3.10 LPM020	U	Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, Orchidea PYL "MAYDISA" o equivalent, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 120x210 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques. Inclou: Muntatge i col·locació de la carcassa amb els distanciadors en els seus allotjaments. Anivellació i fixació a la paret amb paletades de morter o guix. Fixació sobre el paviment mitjançant cargolat. Rejuntat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PF02		1				1,000
			Total U			1,000
				422,41		422,41

3.11 LPM011	U	Porta interior abatible, cega, de dues fulles de 203x52,5x4 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color a escollir per la DF, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 100x40 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 100x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color a escollir per la DF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre de roseta d'alumini anoditzat, sèrie mitja. Inclou: Presentació de la porta. Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de les fulles. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Ajustament final. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PF03		1				1,000
			Total U			1,000
				336,85		336,85

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
4.1 RSB010	m²	Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Posada en obra del morter. Formació de juntes de retracció. Execució del paviment remolinat. Cura del morter. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
local			249,200			249,200
			Total m²			249,200
				12,41		3.092,57

4.2 RSL010	m²	Paviment laminat, de lamel·les de 1200x190 mm, Classe 33: Comercial intens, resistència a l'abració AC4, format per tauler base de HDF laminat decoratiu a escollir per la DF, acabat amb capa superficial de protecció plàstica, emboetat sense adhesiu, tipus 'Clic'. Tot el conjunt instal·lat en sistema flotant encadellat sobre làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3 mm d'espessor. Inclús motlures tapajunts i accessoris de muntatge per al paviment laminat. Inclou: Col·locació de la base de polietilè. Col·locació i retall de la primera filada per una cantonada de l'habitació. Col·locació i retall de les següents filades. Emboetat de les taules mitjançant sistema 'Clic'. Col·locació i retall de l'última filada. Tall de les peces per acoblaments, cantonades i racons. Fixació de les peces sobre el parament. Ocultació de la fixació per massillat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
formacio			87,100			87,100
magatzem			6,000			6,000
confiança			41,750			41,750
recepcio			30,700			30,700
rack			1,600			1,600
botiga			68,550			68,550
			Total m²			235,700
				50,48		11.898,14

4.3 RSL020	m	Entornpeu de MDF, de 90x18 mm, recobert amb una làmina plàstica d'imitació de fusta, color a escollir, fixat al parament mitjançant claus. Inclús cera de replè per al segellat de forats. Inclou: Replanteig. Tall de les peces. Fixació de les peces sobre el parament. Segellat de forats. Resolució de cantonades i trobades. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense incloure buits de portes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
formacio			36,900			36,900
magatzem			8,000			8,000
confiança			25,600			25,600
recepcio			20,300			20,300
rack			4,000			4,000
botiga			25,000			25,000
			Total m			119,800
				9,91		1.187,22

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.4 RSG120	m²	Paviment interior de peces de gres porcellànic esmaltat, de 300x300x10 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<0,5%, grup BIa, segons UNE-EN 14411, amb resistència al lliscament 35<Rd<=45 segons UNE 41901 EX i lliscabilitat classe 2 segons CTE. SUPORT: de morter de ciment. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu cimentós, C1 TE, segons UNE-EN 12004, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós tipus I, color blanc, en junts de 2 mm d'espessor. Inclou: Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les creuetes. Col·locació de les peces a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. Criteri d'amidament de projecte: Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
serveis 01		2,600		2,600	
serveis 02		7,000		7,000	
		Total m²		9,600	61,91 594,34

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.1 RDJ020	m²	Revestiment mural interior amb panell format per llistons de fusta tecnològica (WPC), model Aris Square "TARIMATEC", de 3000x217,5x15 mm, color a escollir, acabat Nature, amb les vores encadellades, en posició vertical. Col·locació en obra: amb cargols d'acer inoxidable A2, sobre subestructura suport formada per perfils de PVC. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig. Fixació de la subestructura suport. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Resolució de trobades i punts singulars. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
formacio		2 7,300		2,950	43,070
		Total m²		43,070	101,13 4.355,67
5.2 RIP035	m²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, acabat mat, textura llisa, diluïdes amb un 15% d'aigua o sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica reguladora de l'absorció, sobre parament interior vertical, de qualsevol altura. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars. Inclou: Preparació del suport. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
serveis 01		6,600		0,950	6,270
serveis 02		11,150		0,950	10,593
formacio		2 12,000		2,950	70,800
		3,200		2,950	9,440
magatzem		10,000		2,950	29,500
confiança		27,000		2,950	79,650
rack		5,000		2,950	14,750
botiga		43,250		2,950	127,588
		Total m²		348,591	8,56 2.983,94
5.3 RAA030	m²	Revestiment interior amb peces de gres esmaltat, de 200x200 mm, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup BIb, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura. COL·LOCACIÓ: en capa fina i mitjançant encolat simple amb adhesiu en dispersió normal, D1, segons UNE-EN 12004, REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC. Inclou: Preparació de la superfície suport. Replanteig dels nivells, de la disposició de peces i dels junts. Tall i encaixonat de les peces. Preparació i aplicació del material de col·locació. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les peces. Rejuntat. Acabat i neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduïnt els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt els buits de superfície major de 3 m².			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
serveis 01		6,600		2,000	13,200
serveis 02		11,150		2,000	22,300
		Total m²		35,500	41,02 1.456,21

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.1 IOS010	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		3		3,000	
		Total U		3,000	11,33 33,99

7.2 IOS020	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 224x224 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		2		2,000	
		Total U		2,000	14,29 28,58

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.1 FONTANERIA					
8.1.1 IFI010	U	Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, per la xarxa d'aigua freda que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús clau de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polipropilè copolímer random (PP-R), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		serveis 2		2,000	
		Total U		2,000	304,10 608,20
8.1.2 IFB005	m	Canonada per a alimentació d'aigua potable, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub de polipropilè copolímer random (PP-R), sèrie 2,5, de 25 mm de diàmetre exterior i 4,2 mm de gruix. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		connexio de clau de pas a serveis 8,000		8,000	
		Total m		8,000	6,47 51,76
8.1.3 HYA010	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, comptador individual, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		serveis 01 2,600		2,600	
		serveis 02 7,000		7,000	
		Total m²		9,600	6,10 58,56

8.2 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total		
8.2.1 ISS010	m	Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
			3,000			3,000	
			Total m		3,000	8,49	25,47
8.2.2 ISS011	m	Col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub de PVC, sèrie B, de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, unió enganxada amb adhesiu, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Inclús líquid netejador, adhesiu per a tubs i accessoris de PVC, material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector i de la situació dels elements de subjecció. Presentació en sec dels tubs. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
			8,000			8,000	
			Total m		8,000	20,94	167,52
8.2.3 HYA012	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canals, caixes sifòniques, col·lectors suspesos i soterrats, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
		serveis 01	2,600			2,600	
		serveis 02	7,000			7,000	
			Total m²		9,600	5,40	51,84

8.3 CLIMATITZACIO I VENTILACIO

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total		
8.3.1 ICR015	m	Conducte circular de doble paret helicoidal d'acer galvanitzat, de 250 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
			18,000			18,000	
			Total m		18,000	79,71	1.434,78
8.3.2 ICR016	m	Conducte circular de doble paret helicoidal d'acer galvanitzat, de 300 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
			26,000			26,000	
			Total m		26,000	86,82	2.257,32
8.3.3 ICR017	m	Conducte circular de doble paret helicoidal d'acer galvanitzat, de 400 mm de diàmetre interior, aïllament amb manta de llana mineral de 25 mm de gruix i 0,6 mm de gruix de xapa, per instal·lacions de climatització. Inclús accessoris de muntatge, peces especials i elements de fixació. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, descomptant les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
			2,000			2,000	
			Total m		2,000	109,67	219,34
8.3.4 ICR020	m²	Xarxa de conductes de distribució d'aire per a climatització, constituïda per conductes de xapa galvanitzada de 0,6 mm d'espessor i junts transversals amb beina lliscant tipus baioneta. Inclús embocadures, derivacions, accessoris de muntatge, elements de fixació i peces especials. Inclou: Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
		35x35	6,000	1,400		8,400	
		60x35	5,000	1,900		9,500	
		35x20	30,000	1,100		33,000	
			Total m²		50,900	32,45	1.651,71

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.3.5 NAC010	m²	Aïllament termoacústic exterior per a conducte metàl·lic rectangular de climatització, realitzat amb feltre aïllant de llana de roca, Fieltro 128 "ROCKWOOL" o equivalent, revestit per una de les seves cares amb un complex d'alumini que actua com a barrera de vapor, de 50 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,28 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), fixat amb cinta autoadhesiva d'alumini. Inclús cinta autoadhesiva d'alumini per la closa de juntes. Inclou: Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig i tall de l'aïllament. Col·locació de l'aïllament. Fixació de l'aïllament. Segellat de juntes i unions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal</u>			
		35x35 6,000 1,400 8,400			
		60x35 5,000 1,900 9,500			
		35x20 30,000 1,100 33,000			
		Total m²:	50,900	20,15	1.025,64
8.3.6 IVM040	U	Ventilador en línia per a conducte SODECA SV/FILTER-125, potència màxima de 80 W, cabal màxim de 255 m³/h, filtres F6+F8, per a conductes de 125 mm de diàmetre, envoltent en xapa d'acer galvanitzat, motor de rotor exterior amb protector tèrmic incorporat, classe F, protecció IP54, alimentació monofàsica a 230 V i 50-60 Hz de freqüència, acabat anticorrosiu en resina de polièster polimeritzada, amb portes d'accés per manteniment. Inclús peus de suport pel muntatge. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal</u>			
		serveis 1 1,000			
		Total U:	1,000	549,37	549,37
8.3.7 IVV020	m	Conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoidal, de 150 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, col·locat en posició horitzontal vertical. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials (colzes, maneguets, juntes de goma, peces T, derivacions còniques, etc). Inclús peces i conductes per adaptació en canvis de secció. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusors. Inclou: Replanteig del recorregut del conducte i de la situació dels elements de subjecció. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Longitud projectada, segons documentació gràfica de Projecte, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal</u>			
		serveis 25,000 25,000			
		Total m:	25,000	12,35	308,75
8.3.8 ICR031	U	Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x100 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal</u>			
		formacio 3 3,000			
		Total U:	3,000	94,83	284,49

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.3.9 ICR033	U	Reixeta d'impulsió, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals i horitzontals regulables individualment, de 300x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal</u>			
		confiança 1 1,000			
		Total U:	1,000	104,29	104,29
8.3.10 ICR034	U	Reixeta d'impulsió d'alumini extrudit, amb doble deflexió amb lamel·les mòbils horitzontals davanteres i verticals posteriors, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre o paret. Inclús travessers i accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal</u>			
		vestibul 1 1,000			
		botiga 3 3,000			
		Total U:	4,000	44,06	176,24
8.3.11 ICR050	U	Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 300x100 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal</u>			
		vestibul 1 1,000			
		Total U:	1,000	72,95	72,95
8.3.12 ICR056	U	Reixeta de retorn d'alumini extrudit, amb lamel·les mòbils horitzontals, amb comporta de regulació de cabal accionable manualment mitjançant palanca, de 300x100 mm, color blanc RAL 9010, fixació amb cargols, muntada en fals sostre. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal</u>			
		botiga 3 3,000			
		Total U:	3,000	41,29	123,87
8.3.13 ICR054	U	Reixeta de retorn, de xapa perfilada d'acer galvanitzat, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 400x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal</u>			
		formacio 3 3,000			
		Total U:	3,000	83,40	250,20

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
8.3.14 ICR053	U	Reixeta de retorn, per a conducte circular, de xapa d'acer galvanitzat, superfície estàndard galvanitzada, amb lamel·les verticals regulables individualment, de 600x150 mm, fixació mitjançant cargols vistos, muntada en conducte metàl·lic circular. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
confiança		1				1,000
		Total U			1,000	113,61
8.3.15 ICR060	U	Boca de ventilació en execució rodona adequada per a extracció, de 100 mm de diàmetre, amb regulació de l'aire mitjançant el gir del disc central, formada per anell exterior amb junt perimetral, part frontal de xapa d'acer pintada amb pols electrostàtica, eix central roscat, femella d'acer galvanitzat, marc de muntatge de xapa galvanitzada. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Col·locació del marc de muntatge. Fixació en el marc de muntatge. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
serveis		2				2,000
		Total U			2,000	44,29
8.3.16 HYA013	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de climatització i ventilació formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, fan-coils, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de l'instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
local			244,500			244,500
		Total m²			244,500	2,95

8.4 ELECTRICITAT

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
8.4.1 IEI041	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 244 m², composta dels següents elements (unitats i característiques dels elements del quadre especificats als esquemes unifilars): QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ LOCAL, format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics; QUADRE GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ BOTIGA, format per caixa de superfície de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) en compartiment independent i precintable i dels següents dispositius: interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics; CIRCUITS INTERIORS constituïts per cables unipolars amb conductors de coure RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 3G 2,5 mm², distribució horitzontal per sostre en safates perforades de PVC rígid, els forats de la qual representen menys del 30% de la superfície i distribució vertical encastada en paret, sota tub protector de PVC flexible, corrugat, amb IP545, per a canalització encastada: nombre i disposició de circuits segons esquema unifilar. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig i traçat de canalitzacions. Col·locació de la caixa per al quadre. Muntatge dels components. Col·locació i fixació de les safates. Col·locació de caixes d'encastar. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
		1				1,000
		Total U			1,000	6.201,97
8.4.2 XUX019	U	Legalització del projecte de baixa tensió, certificat final d'obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col·legi d'Enginyers, taxes a satisfer a la EIC, tramitació i entrega d'una còpia del projecte a la propietat. Criteri d'amidament de projecte: Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
		1				1,000
		Total U			1,000	1.150,00
8.4.3 XUX020	U	Xarxa de subministre elèctric i control del sistema de climatització. Inclou connexionat amb elements de la instal·lació existent, material, mà, d'obra, mecanismes, programació, proves i elements de comandament necessaris per deixar la instal·lació de climatització controlada des del local i en correcte funcionament.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
		1				1,000
		Total U			1,000	1.500,00
8.4.4 HYA014	m²	Repercussió per p.p. de m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
			244,500			244,500
		Total m²			244,500	8,83

8.5 ENLLUMENAT I MECANISMES

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
			244,500			244,500
		Total m²			244,500	8,83

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.5.1 III111A	U	Làmpara LED superfície modelo BE-LED BARI WHITE de la marca Silversun o equivalente, diàmetre 213 mm y 129 mm de altura. Cuerpo de aluminio en color blanco y difusor translúcido de policarbonato. Temperatura de color 4000K y 25W de potencia respectivamente. Flujo luminoso 2.650 lm, índice de reproducción cromática >80, tensión de red 220-240 VAC / 50 Hz y protección IP54 y IK08. Incluido driver. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal		
			4		4,000
		Total U	4,000	61,78	247,12
8.5.2 III111B	U	Lámpara lineal LED modelo PLU232CCB de la marca SilverSun o equivalente, para montaje en falso techo, de 120 cm y ángulo de apertura 100°. Cuerpo de aluminio y difusor translúcido de policarbonato. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K, flujo luminoso 3.900lm, índice de reproducción cromática >80, 32W de consumo, tensión de red 200-240 VAC / 50-60Hz y protección IP20. Dimensiones 1212 mm de largo x 57 mm de ancho x 76 mm de alto y 2,7 Kg de peso. Incluye kit para instalación empotrada en falso techo. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal		
			19		19,000
		Total U	19,000	109,72	2.084,68
8.5.3 III172	U	Foco LED orientable para carril trifásico modelo TSU30CCW de la marca Silversun o equivalente, diámetro foco de 9 cm y ángulo de apertura 36°. Cuerpo de aluminio en color blanco y lente óptica. Temperatura de color ajustable preinstalación entre 3000K-4000K-5500K, flujo luminoso 2.800 lm, índice de reproducción cromática >80, 30W de consumo, tensión de red 220-240VAC/ 50-60 Hz y protección IP20. Dimensiones 232 mm de largo x 206mm de ancho. Diámetro de foco 85mm y 0,8 Kg de peso. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal		
			12		12,000
		Total U	12,000	42,59	511,08
8.5.4 III200	m	Carril electrificat trifàsic universal, per a 230/400 V de tensió i 16 A d'intensitat màxima, format per perfil d'alumini extrudit, de 31,5x32,5x4000 mm, de color blanc; tres circuits independents més un de neutre i un altre de presa de terra; protecció IP20 i aïllament classe F, amb sistema de fixació compost per 2 elements de fixació d'acer, de color blanc. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús tacs i cargols de fixació. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
			Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal		
			2	4,000	8,000
		Total m	8,000	39,25	314,00

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.5.5 III201	U	Peça de tancament, de color blanc, per a carril electrificat trifàsic universal. Inclou: Replanteig i traçat. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal		
			4		4,000
		Total U	4,000	9,79	39,16
8.5.6 III143	U	Lámpara LED modelo MOON LIGHT-DIAM60-40W-2CCT-DALI-WHITE de la marca SilverSun o equivalente, de 585 mm de diámetro y 80 mm de altura. Cuerpo de aluminio color blanco. Temperatura de color 3000-4000K, flujo luminoso 4.000lm, índice de reproducción cromática >80, 40W de consumo, tensión de red 230 V / 50Hz y protección IP20. 6,9 Kg de peso. Incluido driver. Incluye Kit de suspensión TF160 para luminaria Moon Light. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal		
			15		15,000
		Total U	15,000	319,88	4.798,20
8.5.7 IOA022	U	Lluminària d'emergència i senyalització autònom de Daisalux, de 36 W, amb llum fluorescent, flux lluminós 750 lúmens, aïllament classe I, graus de protecció IP65 i IK07, autonomia de 1 h. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal		
			6		6,000
		Total U	6,000	103,41	620,46
8.5.8 IIC020	U	Detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, format extraplà, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 1000 W per a làmpades incandescents, 250 VA per a làmpades fluorescents, 500 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1000 W per a làmpades halògenes, 200 VA per a llums de baix consum, 200 VA per a lluminàries tipus Downlight, 200 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 3 s a 30 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 120 mm de diàmetre. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús subjeccions. Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
			Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal		
			2		2,000
		Total U	2,000	77,03	154,06

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.5.9 IEM020	U	Interruptor unipolar (1P), gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		4		4,000	
		Total U		4,000	14,43 57,72
8.5.10 IEM100	U	Regulador electrònic de tensió, gamma E2 "GIRA" format per mecanisme de regulació universal de LED amb accionament per pulsació, gamma Standard System 3000, referència 540000, mòdul de comandament per a regulador electrònic de tensió de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma Standard System 3000, referència 536003 i marc embellidor per a un element de material termoplàstic color blanc acabat brillant, gamma E2, referència 021129. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		4		4,000	
		Total U		4,000	146,37 585,48
8.5.11 IEM021	U	Doble interruptor unipolar (1P), gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		1		1,000	
		Total U		1,000	25,81 25,81
8.5.12 IEM030	U	Commutador, gamma mitja, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		2		2,000	
		Total U		2,000	15,44 30,88
8.5.13 IEM060	U	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		14		14,000	
		Total U		14,000	16,10 225,40

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.5.14 IEM066	U	Kit de lloc de treball amb SIMON 500 CIMA de 4 mòduls per a centralització de funcions en lloc de treball, amb 2 preses de corrent tipus Schuko (2P+T) de 16 A i 2 preses de veu i dades RJ45 doble categoria 6 F/UTP, encastada. Inclús caixa de mecanismes encastada. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		17		17,000	
		Total U		17,000	92,28 1.568,76
8.5.15 HYA015	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de llums de paret i lluminàries per a il·luminació, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		244,500		244,500	
		Total m²		244,500	3,28 801,96
8.6 INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONS					
8.6.1 VD001	U	Subministre i instal·lació de firewall Fortinet FG 60F(Seguretat perimetral bàsica). 50Usuaris Ports/slots 8/1(16) 16,000 Firewall (Mbps) 1450 VPN (Mbps) 2200 NGFW (Mbps) 2300 AV Proxi (Mbps) EnterpriseGuard Subscripció Inclosa: Network Protection, Web Protection o equivalent Garantia 48 mesos fabricant			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		1		1,000	
		Total U		1,000	2.034,35 2.034,35
8.6.2 VD002	U	Subministre i instal·lació de Switch POE Huawei CloudEngine S5735-L: Capacitat 28 ports POE+ (Power Over Ethernet) als 24 ports Ports 10/100/1000 (24 ports) 4 boques 1GbE SFP Posibilitat de stack L2 i L3 Bàsic (Rutes Estàtiques) Garantia 48 mesos fabricant			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		1		1,000	
		Total U		1,000	539,77 539,77
8.6.3 VD003	U	Subministre i muntatge d'armari Kommdata Rack terra 19 42 U A800 f800 + Accesoris Armari de terra metàl·lic Kommdata de 42U d'alçada, amb una ampald de 800 i fons de 800, fabricat en xapa d'hacer laminada en dred i pintada amb pintura 1 pols de color RAL 9004. Porta davantera de vidre templat de 5mm i tancament de seguretat tipus palanca. Soporta càrrega de 800kg amb peus instal·lats.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		1		1,000	
		Total U		1,000	1.310,00 1.310,00

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.6.4 VD004	U	Subministre i instal·lació de patch Panel 24 connexions			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		1		1,000	
		Total U		1,000	540,00
8.6.5 VD005	u	Patch cords i elements necessaris per garantir la correcta funcionalitat de les estructures.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		1		1,000	
		Total u		1,000	800,00
8.6.6 VD006	u	Subministre i instal·lació de SPS 3000 ADV RT2: TECNOLOGÍA LINE-INTERACTIVE CON SALIDA SENOIDAL FORMAT TORRE/RACK (2U) CONVERTIBLE ENTRADA TENSIÓN NOMINAL 208 / 220 / 230 / 240 V MARGE DE TENSIÓ 100% CARGA 170 ÷ 280 V ESTABILITZADOR AVR (BUCK & BOOST) FREQUÈNCIA 50 / 60 HZ (AUTODETECCIÓ) MARGE DE FREQUÈNCIA ±5 HZ PROTECCIÓ D'ENTRADA FUSIBLE (800/1.100) O TÈRMICO REARMABLE (1.500/2.000/3.000) SORTIDA FACTOR DE POTENCIA 0,9 FORMA D'ONA SENOIDAL PURA TENSIÓ NOMINAL 208 / 220 / 230 / 240 V PRECISIÓ TENSIÓ ±1,5% DISTORSIÓ ARMÓNICA TOTAL (THDV) <2% CARGA LINEAL / <5% CARREGA NO LINEAL FREQUÈNCIA 50 / 60 HZ (LA MATEIXA QUE D'ENTRADA) PRECISIÓ FREQUÈNCIA MODE BATERÍA ±0,05 HZ VELOCITAT DE SINCRONISMO ±0,1 HZ SOBRECARREGA ADMISIBLE MODE ONLINE MODE BATERÍA <120% APAGAT ALS 5 MIN / <150% APAGADO A LOS 10 S <120% APAGAT A 1 MIN / <150% APAGADO A LOS 10 S PRESES PROGRAMABLES SÍ, PER CÀRREGAS CRÍTICAS / NO CRÍTICAS (4/4) BATERÍA TIPUS BATERÍA PB-CA SEGEJADES, AGM, SENSE MANTENIMENT PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS, SUBTENSIONS I COMPONENTS DE CORRENT ALTERNA TEST DE BATERÍA AUTOMÀTIC EN CADA ARRANCADA + UN x SEMANA CARREGADOR TIPUS DE CÀRREGA I/U (CORRENT CONSTANT / TENSIÓ CONSTANT) TEMPS DE RECÀRREGA 4 HORES AL 90% COMPENSACIÓ TENSIÓ PER TEMPERATURA SÍ COMUNICACIÓ INTERFACE RS-232/USB-HID SLOT PER SNMP / CONTACTES LLIURES DE POTENCIAL MODBUS SÍ SOFTWARE DE MONITORITZACIÓ DESCARREGABLE PER FAMÍLIA WINDOWS, UNIX, LINUX Y MAC ALTRES FUNCIONES COLDSTART SÍ, ARRANCADA DES DE BATERÍAS ATURADA D'EMERGENCIA (EPO) SÍ PROTECTOR DE TRANSIENTS PARA ADSL/FAX/MÓDEM SÍ GREEN-FUNCTION SÍ, ATURADA AUTOMÀTICA EN MODE BATERÍA AMB CÀRREGA <5% SMART FAN SPEED SÍ, CONTROL INTEL·LIGENT DE LA VELOCITAT DELS VENTILADORS SITE WIRING FAULT SÍ, DETECCIÓ D'ERROR DE ROTACIÓ FASE-NEUTRO I/O ABSÈNCIA DE TERRA GENERALS TEMPERATURA DE TREBALL 0° C ÷ +40° C HUMITAT RELATIVA FINS 95%, SENSE CONDENSAR ALTITUD DE TREBALL 2.400 M.S.N.M. (DEGRADACIÓ DE POTENCIA FINS 5.000 M) NIVELL DE SOROLL A 1 METRE < 45DB NORMATIVA SEGURETAT EN 62040-1:2008 COMPATIBILITAT ELECTROMAGNÈTICA (CEM) EN 62040-2:2006 (C2) FUNCIONAMIENT EN 62040-3:2011 GESTIÓ DE QÜALITAT I AMBIENTAL ISO-9001 E ISO-14001			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		1		1,000	
		Total u		1,000	1.460,00

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.6.7 XRI010	U	Certificat de verificació de tots els punts instal·lats. Inclou: Realització de les proves. Redacció d'informe dels resultats de les proves realitzades. Criteri d'amidament de projecte: Prova a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre de proves realitzades per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		1		1,000	
		Total U		1,000	165,24
8.6.8 HYA016	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) formada per: escomesa, canalitzacions i registre d'enllaç, recintes, canalitzacions i registres principals i secundaris, registres de terminació de xarxa, canalització interior d'usuari, registres de pas i registres de pressa, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		244,500		244,500	
		Total m²		244,500	4,74
8.7 PROTECCIÓ CONTRA INCENDI					
8.7.1 IOX110	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent, amb pressió incorporada amb nitrogen, amb 6 kg d'agent extintor, d'eficàcia 21A-113B, amb casc d'acer amb revestiment interior resistent a la corrosió i acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, tub sonda, vàlvula de palanca, anella de seguretat, manòmetre, base de plàstic i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		3		3,000	
		Total U		3,000	42,85
8.7.2 IOX210	U	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, amb 5 kg d'agent extintor, d'eficàcia 89B, amb casc d'acer amb acabat exterior amb pintura epoxi color vermell, vàlvula de palanca, anella de seguretat, mànega i trompa difusora. Inclús suport i accessoris de muntatge. Inclou: Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		1		1,000	
		Total U		1,000	93,26

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.7.3 IOD004	U	Polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		2		2,000	
		Total U		2,000	34,42 68,84
8.7.4 IOD002	U	Detector òptic de fums i tèrmic convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars i a l'increment lent de la temperatura per a una temperatura màxima d'alarma de 60°C, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació de la base. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		7		7,000	
		Total U		7,000	53,36 373,52
8.7.5 IOD032	m	Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-slb,dl,al, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliiolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Inclou: Estesa de cables. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		200,000		200,000	
		Total m		200,000	4,83 966,00
8.7.6 IOD020	m	Canalització de protecció de cablejat, formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, de 32 mm de diàmetre nominal, amb IP547. Instal·lació en superfície. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles). Inclou: Replanteig i traçat de la línia. Col·locació i fixació de tubs. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		200,000		200,000	
		Total m		200,000	9,32 1.864,00

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.7.7 IOJ170	U	Segellat de pas de canonada amb colze de 87°30', de polipropilè, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, i d'entre 1,8 i 5,3 mm d'espessor, en forjat de 30 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantir la resistència al foc EI 120, amb segellador elàstic de silicona amb propietats ignífugues, color blanc com a material de reomplert, abraçadora intumescents amb propietats ignífugues, de 2580x52x5,6 mm, a la cara inferior del forjat, fixada amb 2 ancoratges mecànics tipus cargol de cap rodó amb estrella interior de sis puntes per a clau Torx, d'acer galvanitzat, 6x40 5, de 6 mm de diàmetre i 40 mm de longitud. Inclou: Neteja i preparació del parament. Inserció del material de reomplert. Col·locació de l'abraçadora al voltant del tub. Tancament de l'abraçadora. Fixació de l'abraçadora al parament suport. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		serveis 2		2,000	
		Total U		2,000	59,83 119,66
8.7.8 RUI001	U	Partida alçada a justificar per l'adaptació de la xarxa de ruixadors existent a la distribució del local. Ubicació de ruixadors i canonades segons plànols de projecte. Inclou tots els treballs necessaris, mà d'obra, maquinària, material, accessoris i proveïdors per deixar la instal·lació en correcte funcionament.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		1		1,000	
		Total U		1,000	6.000,00 6.000,00
8.7.9 HYA017	m²	Repercussió per p.p. de m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de protecció contra incendis formada per: equips de detecció i alarma, enllumenat d'emergència, equips d'extinció, ventilació, mecanismes i accessoris, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Inclou: Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Criteri d'amidament de projecte: Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
		Uts. Llargada Amplada Alçada Subtotal			
		244,500		244,500	
		Total m²		244,500	3,46 845,97

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
9.1 SAL035	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma alta, color blanc, de 550x460 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'aixeteria. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts.</u> <u>Llargada</u> <u>Amplada</u> <u>Alçada</u> <u>Subtotal</u>			
		1		1,000	
		Total U		1,000	191,57
9.2 SGL010	U	Aixeteria temporitzada, de repisa, sèrie Presto XT 2000 L Eco, model PN (F) 90900 "PRESTO IBÉRICA" o equivalent, per a lavabo, amb placa antivandàlica d'acer inoxidable, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 5 l/min. Inclús elements de connexió. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts.</u> <u>Llargada</u> <u>Amplada</u> <u>Alçada</u> <u>Subtotal</u>			
		1		1,000	
		Total U		1,000	91,89
9.3 SPL012	U	Lavabo de porcellana sanitària, mural, sèrie Basic, model Prestosan Eco 88601 "PRESTO EQUIP" o equivalent, d'altura fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta de monocomandament amb broc extraïble d'accionament per palanca, model Prestodisc 640 "PRESTO EQUIP" o equivalent, cos de llautó cromat i flexible de 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, model Lavabo 18830 "PRESTO EQUIP", d'acer pintat amb polièster, encastat a mur de fàbrica o a envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'altura. Inclús vàlvula de desguàs, sifó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del bastidor. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts.</u> <u>Llargada</u> <u>Amplada</u> <u>Alçada</u> <u>Subtotal</u>			
		1		1,000	
		Total U		1,000	677,24
9.4 SAI005	U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts.</u> <u>Llargada</u> <u>Amplada</u> <u>Alçada</u> <u>Subtotal</u>			
		1		1,000	
		Total U		1,000	281,79

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
9.5 SPI006	U	Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, codi de comanda 500.486.01.1, sèrie Selnova Comfort, model Selnova Comfort "GEBERIT" o equivalent, de 355x655x460 mm, sense brida ni vora de descàrrega per facilitar la neteja Rimfree, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, codi de comanda 500.268.01.1 i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc, codi de comanda 501.559.01.1. Inclús silicona per a segellat de junts. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de l'aparell. Muntatge del desguàs. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge de l'aixeteria. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Comprovació del seu correcte funcionament. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts.</u> <u>Llargada</u> <u>Amplada</u> <u>Alçada</u> <u>Subtotal</u>			
		1		1,000	
		Total U		1,000	540,42
9.6 SPA020	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'acer inoxidable AISI 304 color blanc, de dimensions totals 790x130 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació. Inclou: Replanteig i traçat en el parament de la situació de la barra. Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts.</u> <u>Llargada</u> <u>Amplada</u> <u>Alçada</u> <u>Subtotal</u>			
		2		2,000	
		Total U		2,000	145,90
9.7 SPA050	U	Mirall reclinable per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a bany, model Prestobar Inox 240 "PRESTO EQUIP" o equivalent, d'acer inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Inclús elements de fixació. Inclou: Col·locació, anivellació i fixació dels elements de suport. Neteja de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts.</u> <u>Llargada</u> <u>Amplada</u> <u>Alçada</u> <u>Subtotal</u>			
		1		1,000	
		Total U		1,000	230,40
9.8 SMD010	U	Dosificador de sabó líquid manual amb disposició mural, de 1 l de capacitat, carcassa de ABS, color blanc i gris, de 114x111x231 mm. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts.</u> <u>Llargada</u> <u>Amplada</u> <u>Alçada</u> <u>Subtotal</u>			
		2		2,000	
		Total U		2,000	29,50
9.9 SME010	U	Porta-rotlles de paper higiènic, industrial, model Colectividades Blanco 88098 "PRESTO EQUIP", amb disposició mural, carcassa de ABS de color blanc, per a un rotllo de paper de 240 m de longitud, amb tancament mitjançant pany i clau. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.			
		<u>Uts.</u> <u>Llargada</u> <u>Amplada</u> <u>Alçada</u> <u>Subtotal</u>			
		2		2,000	
		Total U		2,000	35,55

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
9.10 RVE010	U	Mirall incolor, de 600x900 mm i 3 mm de gruix, amb cantejat perimetral i protegit amb pintura de color plata en la seva cara posterior, fixat mecànicament al parament. Inclús kit per a fixació de mirall a parament. Inclou: Neteja i preparació del suport. Replanteig dels punts de fixació. Col·locació de les fixacions al parament. Col·locació del mirall. Neteja final. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.				
		<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
		1				1,000
			Total U			1,000
				32,50		32,50

9.11 MOB001	PA	Partida alçada a justificar pel subministrament i muntatge de mobiliari segons especificacions de la DF (mostradors, aparadors, etc).				
		<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
		1				1,000
			Total PA			1,000
				1.800,00		1.800,00

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
10.1 YCX010	U	Partida d'abonament íntegre per l'adopció de mesures de seguretat i salut i senyalització durant l'execució de les obres necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball i del Pla de Seguretat i Salut del projecte. Inclús manteniment en condicions segures dels sistemes de protecció col·lectiva durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor, equips de protecció individual, formació del personal, instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, equipaments mèdics, elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres. Criteri d'amidament de projecte: Partida d'abonament íntegre Criteri de mesura d'obra: Partida d'abonament íntegre				
		<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
		1				1,000
			Total U			1,000
				2.000,00		2.000,00

10.2 HYL021	U	Neteja final d'obra en edifici d'altres usos, amb una superfície construïda mitja de 245 m², incloent els treballs d'eliminació de la sucietat i la pols acumulada en paraments i tancaments metàl·lics, neteja i desinfecció de banys i lavavos, neteja de vidres i tancaments exteriors, eliminació de taques i restes de guix i morter adherits en terres i altres elements, recollida i retirada de plàstics i cartrons, tot això junt amb les restes de fi d'obra dipositats en el contenidor de residus per al seu transport a abocador autoritzat. Inclou: Treballs de neteja. Retirada i apilament de les restes generades. Càrrega manual de les restes generades sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
		<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>
		1				1,000
			Total U			1,000
				326,78		326,78

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total				
11.1 GRA023	m³	Càrrega i transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a qualsevol distància. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la càrrega en obra el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.							
			<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>		
		mao ceramic		10,805			10,805		
		fustes		0,246			0,246		
		sobrants execucio		9,850			9,850		
		embalatges		3,137			3,137		
		varis		10,000			10,000		
	1,3						34,038	44,249	
		Total m³					44,249	6,67	295,14

11.2 GRB023	m³	Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport. Criteri d'amidament de projecte: Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.							
			<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>		
		mao ceramic		10,805			10,805		
		fustes		0,246			0,246		
		sobrants execucio		9,850			9,850		
		embalatges		3,137			3,137		
		varis		10,000			10,000		
	1,3						34,038	44,249	
		Total m³					44,249	15,87	702,23

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total				
12.1 IMP001	u	Partida alçada a justificar per l'execució de treballs imprevistos							
			<u>Uts.</u>	<u>Llargada</u>	<u>Amplada</u>	<u>Alçada</u>	<u>Subtotal</u>		
			1				1,000		
		Total u					1,000	4.000,00	4.000,00

Pressupost d'execució material

1. MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS	1.094,59
2. TANCAMENTS I DIVISORIES	11.280,65
3. TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES	28.185,81
4. PAVIMENTS	16.772,27
5. REVESTIMENTS VERTICALS	24.608,70
6. SOSTRES	5.391,03
7. PROTECCIONS I SENYALITZACIO	62,57
8. INSTAL·LACIONS	51.889,54
9. EQUIPAMENTS	4.267,71
10. SEGURETAT I SALUT	2.326,78
11. GESTIO DE RESIDUS	997,37
12. IMPREVISTOS	4.000,00
Total:	150.877,02

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de CENT CINQUANTA MIL VUIT-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS.

Tarragona, maig de 2024
Enginyer de l'edificació

Daniel Milà Zaragoza

RESUM DEL PRESSUPOST

Projecte: Projecte bàsic i executiu de reforma de local per desenvolupar el projecte "Tarragona centre com..

Capítol	Import
1 MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS	1.094,59
2 TANCAMENTS I DIVISORIES	11.280,65
3 TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES	28.185,81
4 PAVIMENTS	16.772,27
5 REVESTIMENTS VERTICALS	24.608,70
6 SOSTRES	5.391,03
7 PROTECCIONS I SENYALITZACIO	62,57
8 INSTAL·LACIONS	
8.1 FONTANERIA	718,52
8.2 EVACUACIÓ D'AIGÜES	244,83
8.3 CLIMATITZACIO I VENTILACIO	9.382,42
8.4 ELECTRICITAT	11.010,91
8.5 ENLLUMENAT I MECANISMES	12.064,77
8.6 INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONS	8.008,29
8.7 PROTECCIÓ CONTRA INCENDI	10.459,80
Total 8 INSTAL·LACIONS	51.889,54
9 EQUIPAMENTS	4.267,71
10 SEGURETAT I SALUT	2.326,78
11 GESTIO DE RESIDUS	997,37
12 IMPREVISTOS	4.000,00
Pressupost d'execució material	150.877,02
13% de despeses generals	19.614,01
6% de benefici industrial	9.052,62
Suma	179.543,65
21%	37.704,17
Pressupost d'execució per contracta	217.247,82

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de DOS-CENTS DISSET MIL DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS.

Tarragona, maig de 2024
Enginyer de l'edificació

Daniel Milà Zaragoza



V. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

ESS. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte Bàsic i Executiu de reforma de local per desenvolupar el projecte “Tarragona centre comercial obert”

MAIG 2024

PROMOTOR: MERCATS DE TARRAGONA, SA

REDACTOR DEL PROJECTE: [REDACTED]

Plaça Corsini, 9 - 43001 Tarragona



Daniel Milà Zaragoza

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. MEMÒRIA
2. PLEC DE CONDICIONS
3. ANNEXES GRÀFICS

Introduce el texto aquí

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:
Reforma.

Emplaçament:
Plaça Corsini, 9
Tarragona

Superfície construïda:
244,40 m²

Promotor:
Mercats de Tarragona, SA
CIF: A-43096163
Adreça: Passatge Cobos, 4
43001 Tarragona
Telèfon: 977 231 551

Autor/s del Projecte d'execució:
Daniel Milà Zaragoza
Nº col·legiat: 1278 COAATT
NIF: 39.699.009-C
Adreça: Passatge Cobos, 4 CP.43001 -TARRAGONA
Telèfon: 977 231 551

Tècnic redactor de l'Estudi de Seguretat i Salut:
Redactat pel mateix autor del projecte d'execució.

DADES TÈCNiques DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:
No es considera, local a l'interior d'un edifici existent.

Característiques del terreny:
No es considera.

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:
Edifici existent destinat a ús comercial.

Instal·lacions de serveis públics:
No es preveuen interferències.

Tipologia de vials:
No procedeix.

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

En el cas d'obres amb una durada superior a 30 dies laborables, emprant-se en alguns moments més de vint persones simultàniament, o bé quan la suma dels jornals del conjunt de treballadors sigui superior a 500 (equivalent a 280.000 € de PEM), o bé quan les obres siguin a túnels, galeries o de conduccions soterrades, caldrà que es redacti un "Estudi de Seguretat i Salut". En qualsevol altre cas caldrà la presentació d'un "Estudi bàsic de Seguretat i de Salut".

Aquest Estudi 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 de manteniment posteriors.

Permet 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 i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, 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 sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. 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-ho 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

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", 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 en 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 i les condicions del 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

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- 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

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 i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives 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 de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells

mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteix en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, 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 altres feines.

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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 recalços
- 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)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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)
- Altres

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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- 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)
- Altres

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)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, 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 subterrànies
- 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.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

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
- Limitar 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
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament 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
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- 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'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- 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 duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinària rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives 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) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de noviembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO 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)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)

LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
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 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
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)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 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))
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 METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(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	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

2. PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS

2.1.- DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

- ESTATUT DELS TREBALLADORS Llei 8/1980 de 10 de març
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCS LABORALS Llei 31/1995 de 8 de novembre
- CAPÍTOL VII DEL REGLAMENT SOBRE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL Ordre de 31 de gener de 1971
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL Ordre de 9 de març de 1971
- REGLAMENT DE SEGURETAT EN EL TREBALL EN LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ I OBRES PÚBLIQUES Ordre de 20 de maig de 1952
- ORDENANÇA DE TREBALL EN LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA Ordre de 28 d'agost de 1970.
- CONVENI COL·LECTIU PROVINCIAL DE LA CONSTRUCCIÓ
- IMPLANTACIÓ DE LA OBLIGATORIETAT D'INCLUSIÓ D'UN ESTUDI DE SEGURETAT EN EL TREBALL EN ELS PROJECTES D'EDIFICACIÓ I OBRES PÚBLIQUES R.D. 555/86 de 21 de febrer
- MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES CORRESPONENT A OBRES EN LES QUE SIGUI OBLIGATORI UN ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL Ordre de 20 de setembre de 1986.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIO Decret 2413/73 de 20 de setembre
- REGLAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES D'ALTA TENSIO Decret 3151/68 de 28 de novembre
- REGLAMENT DE SEGURETAT EN LES MÀQUINES R.D. 1495/86 de 26 de maig
- DISPOSICIONS D'APLICACIÓ SOBRE MÀQUINES R.D. 1435/92 de 27 de novembre
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES Ordre de 23 de maig de 1977 I INSTRUCCIONS TÈCNiques COMPLEMENTÀRIES
- REGLAMENT D'APARELLS A PRESIÓ R.D. 1244/79 de 4 d'abril I INSTRUCCIONS TÈCNiques REGLAMENTÀRIES
- CONDICIONS PER LA COMERCIALIZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL R.D. 1407/92 de 20 de novembre
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL R.D. 1316/89 de 27 d'octubre
- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT EN ELS CENTRES I LOCALS DE TREBALL R.D. 1403/86 de 9 de maig
- INSTRUCCIÓ 8.3-IC SOBRE SENYALITZACIÓ, BALISAMENT, DEFENSA, NETEJA I ACABAMENT D'OBRES FIXES EN VIES FORA DE POBLAT Ordre de 31 d'agost de 1987.

- REORGANITZACIÓ DELS SERVEIS MÈDICS D'EMPRESA Decret 1036/59 de 10 de juny
- REGLAMENT DELS SERVEIS MÈDICS D'EMPRESA Ordre de 21 de novembre de 1959
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL Ordre de 16 de desembre de 1987

2.2.- RESPONSABILITATS LEGALS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

L'empresa principal respondrà solidàriament amb els contractistes i subcontractistes del compliment de les obligacions que imposi l'OGSHT i la LPRL, respecte als treballadors que aquells ocupin en els centres de l'empresa principal.

La responsabilitat dels empresaris per infraccions en matèria de seguretat i salut en el treball no exclourà la de les persones que treballin al seu servei en funcions directives, tècniques, executives o subalternes, sempre que a qualsevol d'elles pugui ser-li imputada, per acció o omissió, l'acció comesa.

En l'exercici de la seva potestat disciplinària i conforme al procediment legalment establert, l'empresari podrà sancionar, bé directament a proposta del Comitè de Seguretat i Salut, en el seu cas, als treballadors que prestin servei en l'empresa i infringeixin els preceptes de l'OGSHT, de la LPRL, i disposicions complementàries o incumpleixin les instruccions que a l'efecte li siguin donades pels seus superiors.

2.3.- MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

2.3.1.- RECONeixEMENTS MÈDICS

Tots els treballadors seran sotmesos a un reconeixement mèdic en el moment de la seva contractació i, periòdicament, un cop l'any.

2.3.2.- SERVEIS MÈDICS

Les empreses que intervinguin en aquesta obra disposaran de Servei Mèdic propi o mancomunat, en compliment del Reglament dels Serveis Mèdics d'Empresa (Ordre de 21 de novembre de 1959).

2.3.3.- FARMACIOLA

En l'oficina administrativa d'obra, o en el seu defecte, en el vestuari o cambra de bany, existirà una farmaciola, perfectament senyalitzat i el seu contingut mínim serà el següent:

- Aigua oxigenada
- Alcohol de 96º
- Tintura de iode
- Mercurocromo
- Amoniàc
- Gasa estèril
- Cotó hidròfil

- Vendes
- Esparadrap
- Antiespasmòdics
- Analgèsics
- Tònics cardíacs d'urgència
- Torniquet
- Boses de goma per aigua o gel
- Guants esterilitzats
- Insulina
- Hervidor
- Agulles per injectables
- Termòmetre clínic

Quan les zones de treball estiguin molt llunyanes de la farmaciola central, serà necessari disposar de maletins que continguin el material imprescindible per atendre petites cures.

Es revisarà mensualment i es reposarà immediatament.

2.3.4.- ASSISTÈNCIA SANITÀRIA

En un lloc molt visible es disposarà d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per urgències, ambulàncies, taxis, mútues, etc., per garantir el transport ràpid dels possibles accidentats.

2.4.- NOTIFICACIÓ, INVESTIGACIÓ I REGISTRE D'ACCIDENTS

2.4.1.- NOTIFICACIÓ OFICIAL D'ACCIDENTS DE TREBALL

El format s'ajustarà al model emès per l'Ordre de 16 de desembre de 1987.

L'informe d'accident de treball haurà de complimentar-se en aquells accidents o recaigudes d'accidents anteriors, que conportin l'ausència de l'accidentat del lloc de treball de, al menys, un dia (exceptuant el dia en que succeí l'accident), prèvia baixa mèdica. Es remetrà en el termini màxim de cinc dies hàbils des de la data en que es produí l'accident o des de la data de la baixa mèdica.

En els accidents succeïts en centres de treball o en desplaçaments en jornada de treball, (és a dir, excloent els d'anar i tornar al treball) que es refereixin a qualsevol de les següents situacions:

- Que provoqui la mort del treballador
- Que l'accident sigui considerat com greu o molt greu pel facultatiu que va atendre l'accidentat
- Que l'accident afecti a més de quatre treballadors (pertanyin o no en la seva totalitat a la plantilla de l'empresa)

l'empresari, además de complimentar l'Informe, comunicarà aquest fet, en el termini màxim de 24 hores, per telegrama o altre medi de comunicació anàleg, a l'Autoritat Laboral de la província a on hagi succeït l'accident, així com una breu descripció del mateix.

2.4.2.- INFORME INTERN D'ACCIDENT

S'informarà de l'accident als Serveis Centrals de l'empresa en els següents casos:

- Que provoqui la mort del treballador
- Que l'accident sigui considerat com greu o molt greu pel facultatiu que va atendre l'accidentat
- Que l'accident afecti a més de quatre treballadors (pertanyin o no en la seva totalitat a la plantilla de l'empresa)

2.4.3.- ÍNDEX DE CONTROL

Els índex d'accidentabilitat més representatiu són els següents:

2.4.3.1.- Índex d'incidència

I.I. = (nº d'accidents / nº de treballadors) * 100

2.4.3.2.- Índex de freqüència

I.F. = (nº d'accidents amb baixa / nº de hores treballades) * 10

2.4.3.3.- Índex de gravetat

I.G. = (nº jornades perdudes per accidents amb baixa / nº hores treballades) * 10

2.5.- SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT

L'empresa constructora disposarà d'un servei amb Tècnics de Seguretat i Salut propis. Entre les diferents funcions d'aquests, figura l'assessorament sobre els riscos que puguin presentar-se durant l'execució dels treballs.

També disposarà de Servei de Prevenció mancomunat a través d'una Mútua d'Accidents de Treball i Enfermetats Professionals.

2.6.- MESURES D'EMERGÈNCIA

L'empresari haurà d'analitzar les possibles situacions d'emergència i adoptar les mesures necessàries en matèria de primers auxilis, lluita contra incendis i evacuació dels treballadors, designant si fora precís, personal encarregat de posar en pràctica aquestes mesures que haurà de posseir la formació necessària.

Per l'aplicació de les mesures adoptades, l'empresari haurà d'organitzar les relacions que siguin necessàries amb serveis externs a l'empresa, en particulars en matèria de primers auxilis, assistència mèdica d'urgència, salvament i lluita contra incendis, de forma que quedi garantitzada la rapidesa i eficàcia de les mateixes.

2.7.- INFORMACIÓ I FORMACIÓ

Tots els treballadors rebran a l'ingressar en l'obra instrucció sobre els riscos i perills que puguin afectar-los en els seus treballs i sobre la forma, mètodes i processos que tenen que observar per prevenir-los i evitar-los.

En l'entrenament es resaltarà l'observància de la normativa legal vigent que pugui afectar-los, de les que rebran còpia escrita en forma de "Fitxes Tècniques de Seguretat".

2.8.-CONDICIONS DELS MEDIS DE PROTECCIÓ

Totes les preures de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, rebutjant al seu termini.

2.8.1.- PROTECCIONS INDIVIDUALS

Tot element de protecció personal serà conforme a la normativa europea. En els casos en que no existeixi norma oficial seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

L'empresa disposarà en obra d'una reserva d'aquests, de forma que quedi garantitzat el seu subministrament a tot el personal, sense que es pugui produir, raonablement, carència d'ells.

En aquesta previsió s'ha de tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

A continuació es descriuen les característiques bàsiques que han de reunir les proteccions individuals.

2.8.1.1.- Protecció de la cara

Els medis de protecció de la cara podran ser varis.

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de malla metàl·lica fina o provistes d'un visor amb vidre inastillable.

En els treballs elèctrics realitzats en la proximitat de zones en tensió, l'aparellatge de la pantalla haurà d'estar construït per material absolutament aïllant i el visor lleugerament colorejat, en previsió de cegament.

En els treballs de soldadura s'utilitzarà pantalla amb miralles de vidre fosc protegit amb altre vidre transparent i fàcilment recanviables ambdós. Les pantalles per soldadura hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o, en el seu defecte amb fibra vulcanitzada. Les que s'utilitzin per soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica en el seu exterior, amb el fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

2.8.1.2.- Protecció de la vista

La protecció de la vista s'efectuarà mitjançant l'ús d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les condicions mínimes següents:

- Les seves armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, còmodes, de disseny anatòmic, de fàcil neteja i que no reduixin en lo possible el camp visual.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fi, hauran de ser completament tancades i ben ajustades al rostre, i amb visor amb tractament anti-antel·lar.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, podran utilitzar-se ulleres protectores de tipus "panoràmica" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.

Les pantalles o viseres estaran lliures d'estries, esgarrepades i altres defectes.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets. Seran d'ús individual.

2.8.1.3.- Vidres de protecció

Els vidres per ulleres de protecció, tant les de vidre com les de plàstic transparent, hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, motes, ondulacions i altres defectes.

Els vidres protectors per soldadura o oxi tall seran focos i tindran el grau de protecció contra radiacions adequat.

Si el treballador necessita vidres correctors, al mancar aquests d'homologació, se li podran proporcionar ulleres protectores amb visors homologats basculants per protecció dels vidres correctors, i altres que puguin ser superposades a les graduades del propi interessat.

2.8.1.4.- Protecció dels oïdes

Quan el nivell de sorolls en un lloc o àrea de treball sigui superior a 90 dBA, serà obligatori l'ús d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mesures generals d'aïllament i insonorització que procedeixi adoptar.

Podran ser auriculars amb filtre, orelleres de coxinet, taps, etc.

La protecció dels pavellons de l'oïde es podrà combinar amb la del crani i la de la cara.

Els elements de protecció auditives seran sempre d'ús individual.

2.8.1.5.- Protecció de les extremitats inferiors

Per la protecció dels peus es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adoptada als riscos a preveure.

- En treballs amb riscos d'accidents mecànics en els peus, serà obligatori l'ús de calçat de seguretat amb reforç metàl·lic a la puntera i a la plantilla.
- Front al risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o front a riscos químics, s'utilitzarà calçat amb pis de cautxú, neoprè o poliuretà, i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització en la unió del cuir amb la sola.
- La protecció front l'aigua i la humitat s'efectuarà amb botes altes de goma.

Els treballadors ocupats en treballs amb risc elèctric utilitzaran calçat aïllant sense cap element metàl·lic.

Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà pels soldadors amb l'ús de polaines de cuir, amiant, cautxú o teixit ignífug.

2.8.1.6.- Protecció de les extremitats superiors

La protecció de mans i braços es farà per medi de guants, mànigues.

Aquests elements podran ser de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir curtit, amiant, segons els riscos del treball a realitzar.

Per les maniobres amb electricitat hauran d'utilitzar-se els guants fabricats amb cautxú, neoprè o matèries plàstiques, que portin marcat de forma indeleble el voltatge màxim per el qual han sigut fabricats, prohibint-se l'ús d'altres guants que no compleixin els requisits exigits.

2.8.1.7.- Protecció de l'aparell respiratori

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Ajustaran completament al contorn facial per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molesties al treballador.
- Es vigilarà la seva conservació amb la necessària freqüència.
- S'emmagatzemaran adequadament.
- Es netejaran després del seu ús, i si és precís, es desinfectaran.

Es prestarà especial atenció en el perfecte ajustament d'aquells usuaris que tinguin barba o deformacions notories en la cara.

Les caretes amb filtre s'utilitzaran en aquells llocs de treball en que existeixi poca ventilació o dèficit acusat d'oxigen.

Els filtres mecànics hauran de canviar-se sempre que el seu ús dificulti notablement la respiració.

2.8.1.8.- Protecció del cap

Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes sobre el cap o de cops, serà preceptiva la utilització de cascos protectors.

Els cascos de seguretat hauran de complir els següents requisits:

- Estaran compostos de casc pròpiament dit, i del guarniment d'adaptació al cap. Podran tenir la sujecció ajustable.
- Les parts en contacte amb el cap hauran de ser substituïbles fàcilment.
- Seran fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic.
- Hauran de substituir-se aquells cascos que hagin sofert impactes violents, encara que quan no se'ls hi aprecii exteriorment deterior. Es considerarà un envelliment del material en un termini d'un quatre

anys, transcorregut el qual hauran de ser donats de baixa, encara que aquells que no hagin sigut utilitzats i es trobin emmagatzemats.

- Seran d'ús personal, i en aquells casos extrems en que hagin de ser utilitzats per altres persones, es canviaran les parts interiors que es troben en contacte amb el cap.

2.8.1.9.- Cinturons de seguretat

En tot treball en alçada amb perill de caiguda eventual, serà preceptiu l'ús de cinturó de seguretat, quan no s'hagin instal·lat mesures de protecció col·lectiva.

Aquests cinturons reuniran les següents característiques:

- Seran de cingla teixida en poliamida o fibra sintètica, sense rebló i amb costures cosides.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es rebutjaran quan tinguin talls o esquerdes que comprometin la seva resistència.
- Aniran provistos d'anelles per on passarà la corda salvavides.

La corda salvavides serà de poliamida, amb un diàmetre de 12 mm.

Per les pujades i baixades per escales verticals que disposin de cable fiadorm s'utilitzarà junt amb el cinturó, un dispositiu anticaigudes homologat.

Es vigilarà de mode especial la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència.

2.8.1.10.- Cinturons portaeines

S'utilitzaran cinturons portaeines quan existeixi possibilitat de caiguda d'elements a plantes inferiors per les que puguin treballar o transitar persones.

2.8.1.11.- Roba de treball

Tot treballador que estigui sotmés a determinats riscos d'accident o enfermetats professionals o el seu treball sigui especialment penós o marcadament brut, tindrà obligat l'ús de roba de treball que li serà facilitada per la seva empresa.

Es tindran en compte les reposicions al llarg de l'obra segons el Conveni Col·lectiu Provincial.

La roba de treball complirà, amb caràcter general, els següents requisits mínims:

- Serà de teixit lleuger o flexible, que permeti una fàcil neteja i desinfecció i adequada a les condicions de temperatura i humitat del lloc de treball.
- Ajustarà bé al cos del treballador, sense perjudici de la seva comoditat i facilitat de moviments.
- Sempre que les circumstàncies ho permetin, les mànigues seran curtes, i quan siguin llargues, ajustaran perfectament als punys.
- S'eliminaran o reduiran en tot lo possible els elements addicionals, com butxaques, botons, parts girades cap amunt, cordons, etc..., per evitar la brutícia i el perill d'enganxades.
- En els treballs amb risc d'accident, es prohibirà l'ús de corbates, bufandes, cinturons, tirants, pulseres, cadenes, collarets, anells, etc.

En els casos especials, la roba de treball serà de teixit impermeable, incombustible o d'abric.

Sempre que sigui necessari, es dotarà al treballador de delantals o mandils per soldadures, armilles, faixes antivibratories o cinturons lumbar per la protecció contra sobreesforços.

2.8.2.- PROTECCIONS COL·LECTIVES

2.8.2.1.- Senyalització normalitzada de seguretat

Es col·locarà en tots els llocs l'obra, o dels seus accessos, a on sigui precís advertir sobre riscos, recordar obligacions d'usar determinades proteccions, establir prohibicions o informar sobre la situació de medis de seguretat.

2.8.2.2.- Barreres de tancament o de defensa

Les barreres de tancament s'ajustaran als models indicats en la 8.3.IC i seran reflectants.

Aquestes barreres estaran perfectament ancorades al terra.

2.8.2.3.- Balisament luminós

Es col·locarà quan sigui precís indicar obstacles a vehicles i vianants aliens a l'obra, mitjançant guirnalda per llums i portalàmpades d'alimentació autònoma.

2.8.2.4.- Balises

Els models a utilitzar són els que figuren en la 8.3.IC. Les del tipus BA-1 (conos) tindran un pes mínim de 7 kg.

2.8.2.5.- Senyalització normalitzada de tràfic

Es col·locarà en tots els llocs de l'obra o dels seus accessos i entorn a on la circulació de vehicles i vianants ho fagin precís.

Està prohibit la utilització de planxes de ferro, pedres, sacs, etc. per subjectar els peus de la senyals, barreres de tancament, balises, etc.

Les senyals de tràfic i d'il·luminació hauran d'estar subjectes de tal manera, que en cas d'existir una colisió de vehicle, aquests no surti volant.

2.8.2.6.- Senyalització per treballs nocturns

En els treballs nocturns els operaris portaran vestimenta de seguretat reflectant i les màquines o vehicles disposaran d'una senyal de caracterització (llum groga).

2.8.2.7.- Pòrtic de limitació de gàlib

S'utilitzarà per prevenir contactes o aproximacions excessives de màquines i vehicles en els llocs propers d'estructures al realitzar desviaments del tràfic, quan sigui precís.

2.8.2.8.- Avisador acústic en vehicles

Alarma sonora de marxa endarrera dels vehicles i maquinària d'obra.

2.8.2.9.- Cobertes i guariments per màquines

Totes les parts mòbils de les màquines estaran protegides contra atrapaments, cops, contactes tèrmics, projeccions, talls, etc, amb cobertes o guariments.

Cap treballador inutilitzarà els dispositius de protecció de que vagin provistes les màquines o eines que utilitzi.

2.8.2.10.- Extintors

Seràn adequats en agent extintor i tamany al tipus d'incendi previsibles, i es revisaran cada sis mesos coma màxim.

2.8.2.11.- Il·luminació provisional d'obra

S'instal·larà una guirnalda de punts de llum situats cada 5 m en les zones de pas i circulació interior de l'obra, alimentada per transformador de seguretat de 24 V.

2.8.2.12.- Interruptors diferencials i preses de terra

La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà de 30 mA per enllumenat i de 300 mA per a força.

La resistència de les preses de terra serà com a màxim, la que garanteixi d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió màxima de contacte de 24 V. La seva resistència es mesurarà periòdicament, i al menys en l'època més seca de l'any.

2.8.2.13.- Baranes

Són obligatòries sempre que existeixi la possibilitat de caigudes d'alçada superior a 2 m i en els costats oberts de les escales fixes.

Disposaran de llistó superior a una alçada mínima de 90 cm de suficient resistència per a garantir la retenció de persones, i portaran un llistó horitzontal intermig, així com el corresponent sòcol.

2.8.2.14.- Plataformes i passarel·les

Tindran com a mínim 60 cm d'ample, i les que ofereixin risc de caiguda superior a 2 m estaran dotades de baranes reglamentàries que resistiran una càrrega de 150 kg per metre lineal.

2.8.2.15.- Cable de subjecció del cinturó de seguretat

Tindran la suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin estar sotmesos en relació a la seva funció protectora.

2.9.-CONDICIONS DELS MEDIS AUXILIARS

2.9.1.- ESCALES MANUALS

Les de fusta tindran les bancades d'una sola peça i els esglaons estaran encaixats i no clavats.

No han de salvar més de 5 metres a menys que estiguin reforçades en el centre, prohibint el seu ús per alçades superiors a 7 m.

Per alçades més grans, serà obligatori l'ús d'escales especials susceptibles de ser fixades sòlidament pel seu cap i la seva base i serà obligatori la utilització de cinturó. Les escales de carro estaran dotades de baranes i altres dispositius que evitin les caigudes.

Se suportaran sobre superfícies planes i sòlides.

Estaran provistes de sabates, grapes, puntes de ferro, etz, antilliscants en el peu i de ganxet de subjecció en la part superior.

Sobrepassaran en 1 m el punt superior de suport.

Si se suportessin en pal s'utilitzaran abraçadores.

Està prohibit transportar pesos superiors a 25 kg mentre s'utilitza una escala manual.

La distància entre el peu i la vertical del seu punt superior de suport, serà la quarta part de la longitud de l'escala fins el punt de suport.

Les escales de tiora o dobles, d'esglaons, estaran dotades de cadena o cable per evitar la seva obertura i de topes en el seu extrem superior.

2.9.2.- SERRES CIRCULARS PER A FUSTA

Estaran dotades de ganivet divisor la qual distància al disc serà de 3 mm. com a màxim i espessor igual al gruix del tall de la serra, o lleugerament inferior.

Tindran protector de disc que estarà lligat a la part superior del ganivet divisor.

Estaran dotades d'un interruptor de posada en marxa de tal manera que no sigui fàcil la seva posada en marxa accidental.

Estaran dotades de carcassa de protecció dels elements mòbils.

Estaran dotades de presa de terra directa o a través del conductor de protecció, inclòs en la mànega d'alimentació d'energia elèctrica.

L'operari portarà pantalla protectora.

2.9.3.- GANXOS

No es podrà sobrepassar la càrrega màxima d'utilització i hauran d'estar provistos de pestell de seguretat.

2.9.4.- CABLES

Els cables no tindran defectes apreciables (filferros trencats, desgastats, oxidacions, deformacions, etc.). Per això hauran de revisar-se amb freqüència.

Respecte al manteniment dels mateixos es tindrà present el següent :

- Si el cable ve en rotllos, es farà rodolar el mateix per treure el cable.
- Si ve en carret, es col·locarà de manera que pugui girar sobre el seu eix.
- La forma més pràctica per a tallar un cable és per mitjà de bufador. També pot utilitzar-se una cisalla.
- El greixatge protegeix el cable de la corrosió i redueix el desgats.
- S'emmagatzemaran en llocs secs i ben ventilats.

2.9.5.- ESLINGUES

Si s'utilitzen eslingues amb gasses tancades amb gossets, s'haurà de seguir l'indicat a la taula següent per a saber el nombre de gossets i la distància entre ells :

DISTÀNCIA DEL CABLE	Nº DE GOSSETS	DISTÀNCIA ENTRE GOSSETS
fins a 12 mm.	3	6 diàmetres
12 mm. a 20 mm.	4	6 diàmetres
20 mm. a 25 mm.	5	6 diàmetres
25 mm. a 35 mm.	6	6 diàmetres

Mai s'ha de treballar una eslinga amb un angle superior a 90 °, ja que si s'augmenti l'angle format pels ramals, disminueix la càrrega màxima que pugui suportar.

Utilitzar preferentment cables molt flexibles per a les eslingues.

S'evitaran els encreuaments d'eslingues : la millor manera és reunir els diferents ramals en un anell central.

En funció de l'aplicació s'escolliran els terminals adequats (anelles, grillets, ganxos, etc.).

No deixar les eslingues a la intempèrie i penjades per a assegurar la seva conservació.

2.9.6.- BASTIDES

El pis de les bastides tindrà 60 cm. d'amplada mínima, i s'instal·larà barana amb sòcols en el perímetre obert de les bastides, a partir de 2 m. d'alçada.

Les plataformes seran antilliscants, es mantindran lliures d'obstacles i estaran provistes d'un sistema de drenatge.

Si la plataforma és la fusta estarà formada per tres taulons de 20 cm. d'ample i 5 cm. de gruix, de fusta ben sana, sense nusos ni altres defectes que puguin produir trencaments.

Si per necessitat, i una vegada finalitzat el treball en una plataforma, s'ha de retirar algun tauló o safata, es treurà tot el pis.

Les plataformes es subjectaran als tubs o perfils metàl·lics, mitjançant abraçadores o sistemes semblants.

Durant el muntatge de la bastida, especialment en el tubular, s'utilitzarà el cinturó de seguretat. A mesura que es munta l'estructura, es travarà la bastida, i la bastida al parament.

Les bastides, segons els tipus, compliran a més les següents normes :

TUBULARS METÀL·LICS

- Es travaran en sentit horitzontal i transversal, i es subjectaran a la façana.
- No es considera protecció la "Creu de San Andrés".
- S'instal·laran en la base de les bastides tubulars, unes peces que permetin el repartiment de les càrregues puntuals, per a millorar la seva solidesa i estabilitat.
- Està prohibit pujar pels propis tubs de la bastida.
- La barana, que s'instal·larà a la part oberta de la bastida, es col·locarà just on acabi la plataforma de treball, sense deixar cap espai obert entre aquesta i la barana.
- Les plataformes es muntaran sobre els tubs més gruixos de l'estructura metàl·lica.

2.10.- LLIURAMENT DELS ELEMENTS DE PROTECCIÓ PERSONAL

A cada treballador se li exigirà la signatura d'un document, dissenyat a l'efecte, quan se li lliurin els elements de protecció personal.

2.11.- MANTENIMENT DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ PERSONAL

A l'iniciar la jornada, el treballador revisarà el seu equip de protecció personal i comprovarà que el mateix es trobi en perfecte estat. Si aprecia qualsevol tipus de deficiència que pugui comprometre la eficàcia de les proteccions esmentades, sol·licitarà la substitució de les mateixes.

Si durant la utilització dels equips es produeix algun incident que alteri el bon estat dels mateixos, el treballador ho comunicarà al seu cap i sol·licitarà la substitució de l'equip defectuós.

Al finalitzar la jornada, cada treballador guardarà les seves peces de vestit de protecció personal convenientment. Mai es deixaran abandonades a l'obra.

2.12.- MANTENIMENT DE LES PROTECCIONS COL·LECTIVES

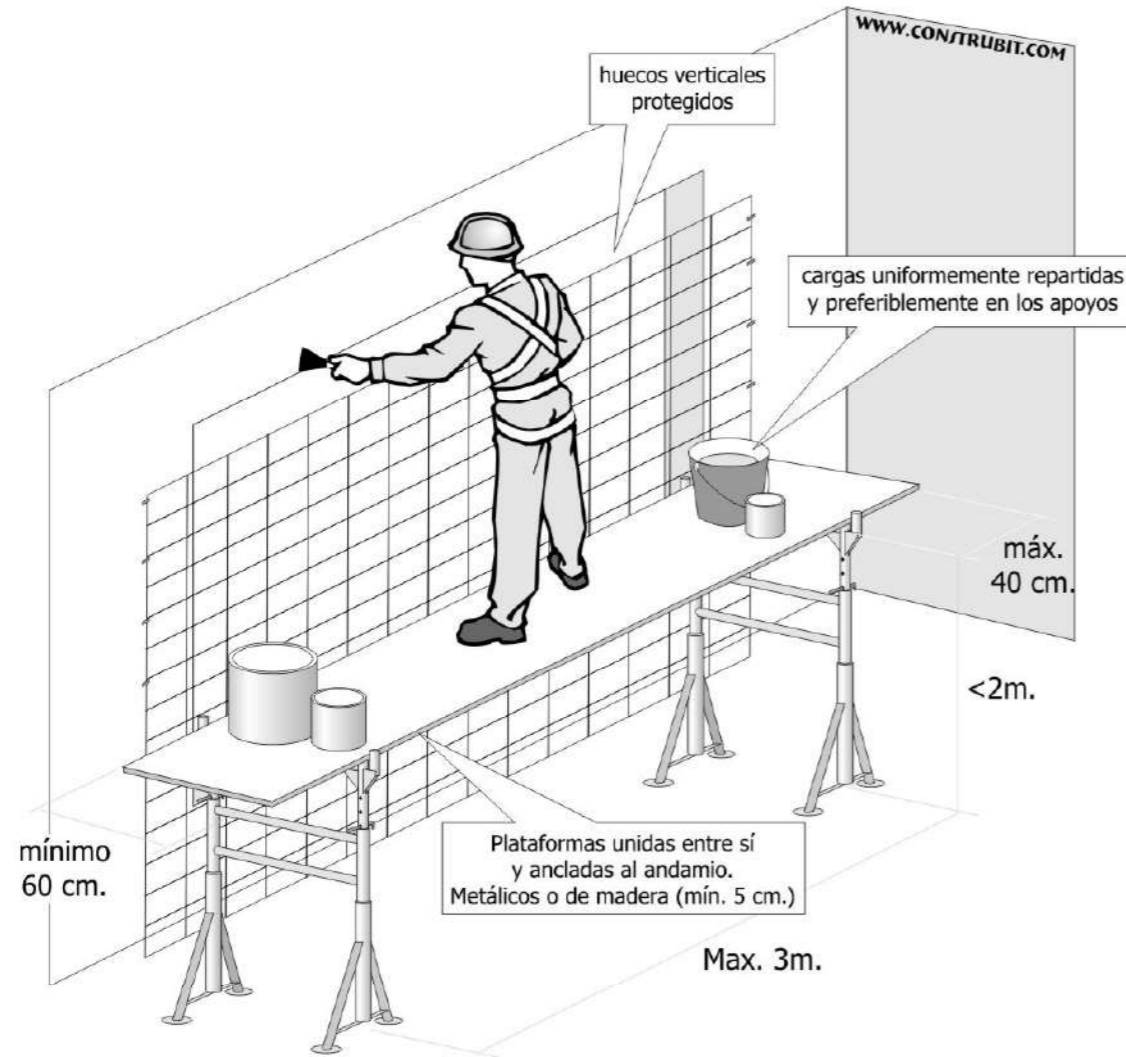
Les proteccions col·lectives es revisaran diàriament, abans d'iniciar la jornada, corregint-se totes les deficiències observades.

Així mateix, si durant la jornada s'observa l'alteració d'alguna d'elles, es corregirà immediatament.

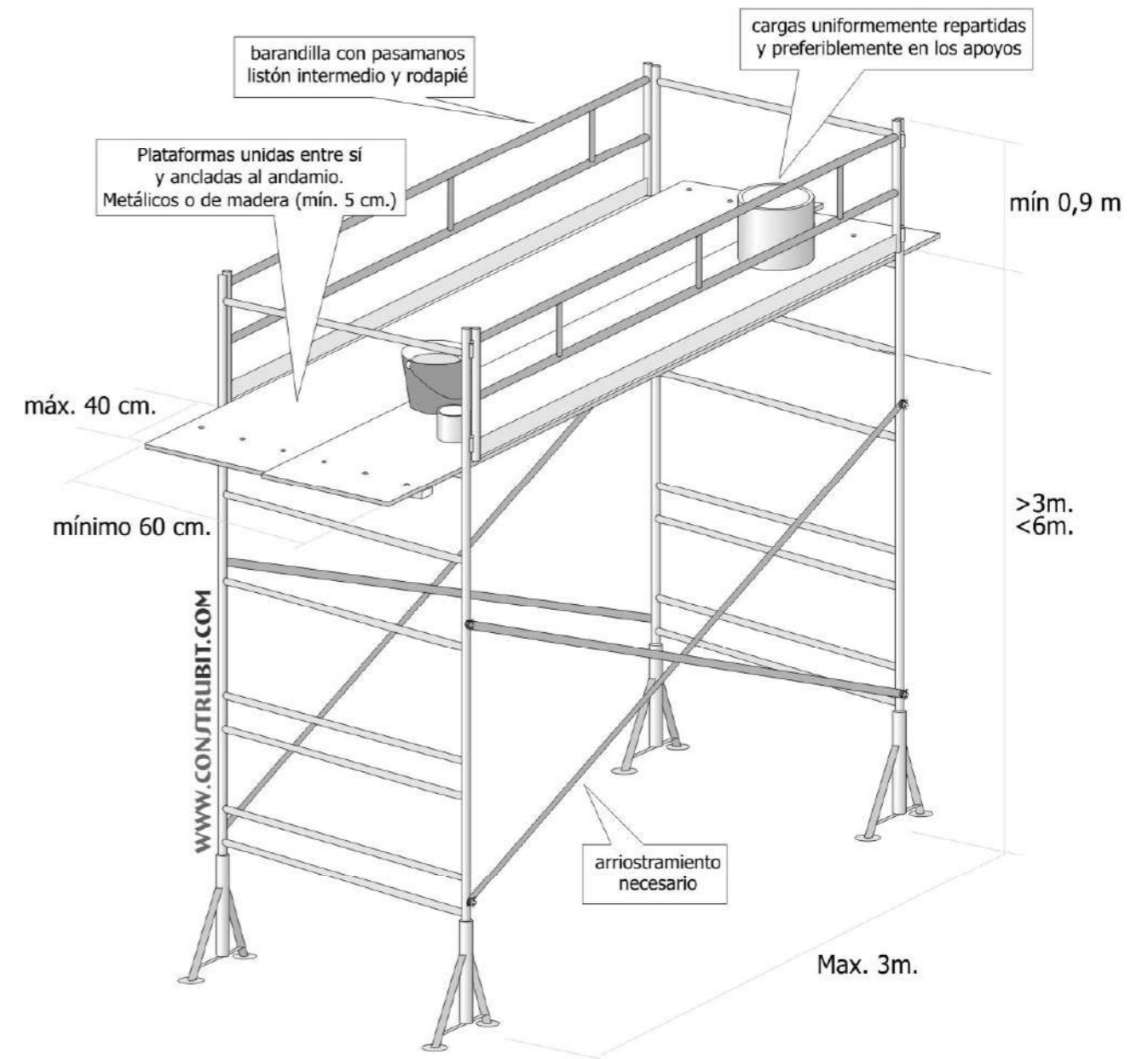
Durant el transcurs de l'obra, les proteccions col·lectives han de garantir el mateix nivell de seguretat i eficàcia que el dia que es van instal·lar.

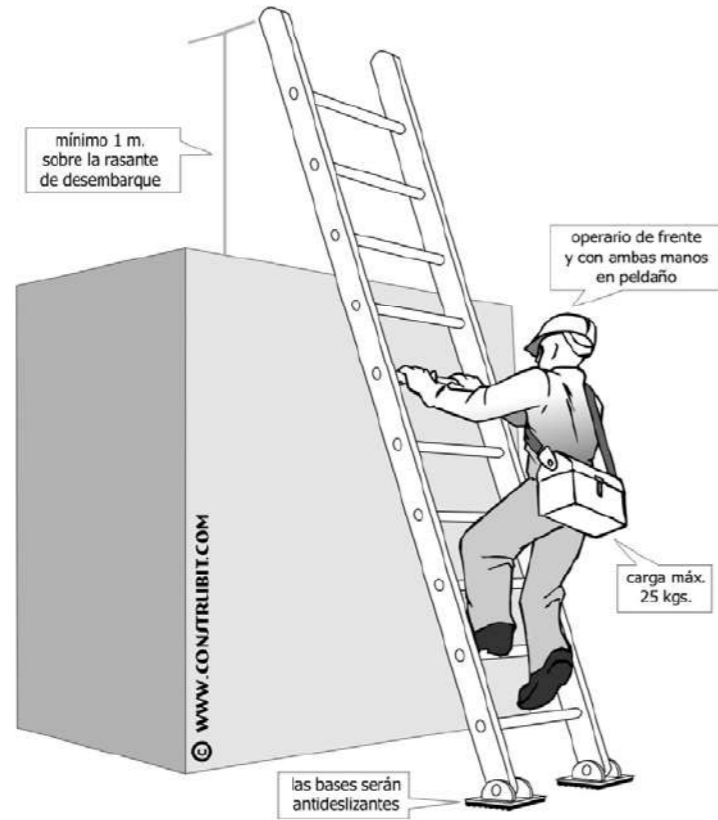
3. ANNEXES GRÀFICS

Andamios. Andamio de borriquetas < 2 m.

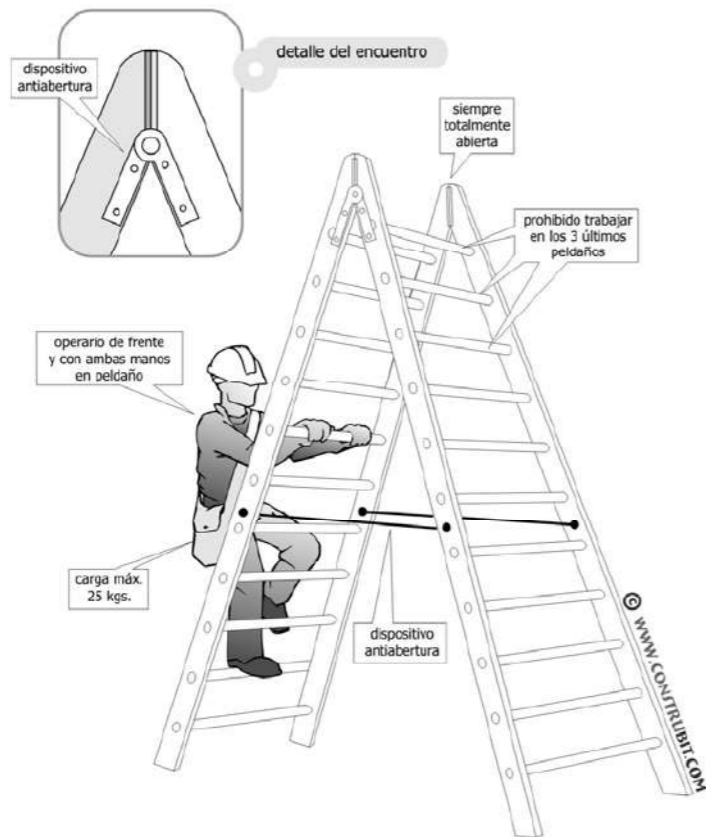


Andamios. Andamio de borriquetas > 3 m. y < 6 m.



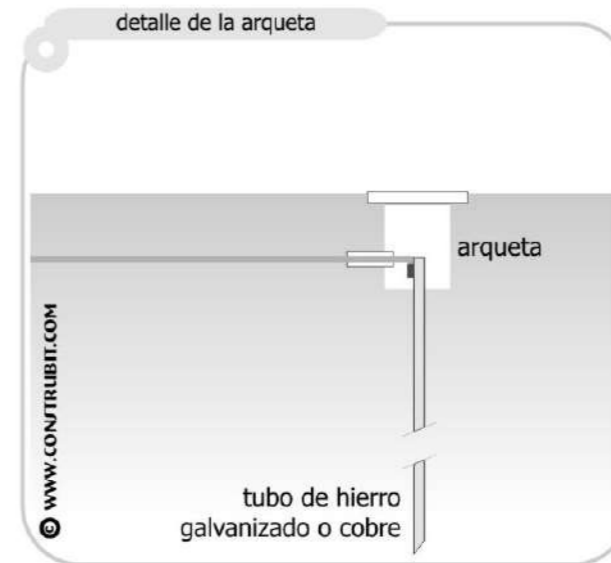
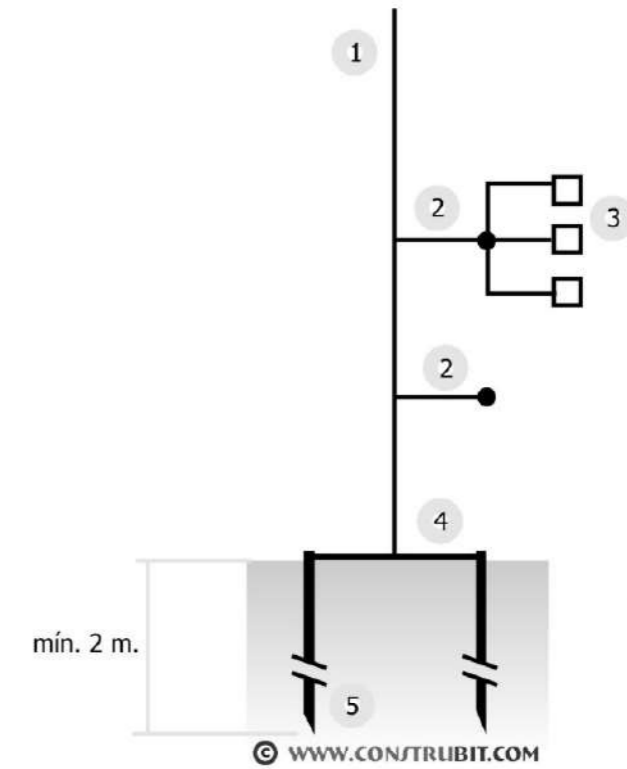


Escaleras. Escaleras dobles. Medidas de seguridad.



Instalación eléctrica. Esquema instalación
Instalación eléctrica. Esquema del circuito de puesta a tierra.

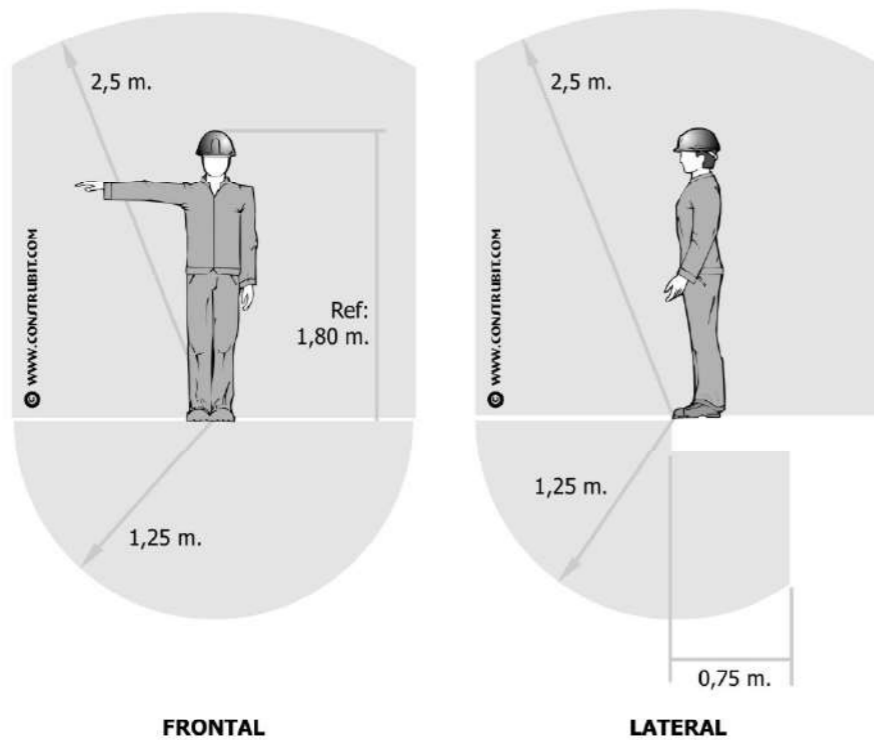
- 1 línea pral. de tierra ($\varnothing > 16$ mm. de cobre)
- 2 derivación de la línea pral. de tierra
- 3 masas
- 4 línea de enlace con tierra ($\varnothing > 35$ mm. de cobre)
- 5 picas de tierra cobre $\varnothing > 14$ mm. acero G $\varnothing > 25$ mm.



Instalación eléctrica. Códigos de protección.

GRADOS DE PROTECCION IP UNE EN 60529			GRADOS DE PROTECCION IK UNE EN 50102/96					
IP			IK					
1º cifra: Protección contra cuerpos sólidos			2º cifra: Protección contra los líquidos.			protección CONTRA CHOQUES MECÁNICOS		
IP	tests	Potección contactos eléctricos directos	IP	tests	Potección contactos eléctricos directos	IK	Energía de choque (en Julios)	Antigua 3º cifra IP
0		Sin protección	0		Sin protección	00	0	0
1		Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 50 mm. (ej: contactos involuntarios de la mano)	1		Protegido contra caídas verticales de gotas de agua (condensación)	01	0.15	
2		Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 12 mm. (ej: dedos de la mano)	2		Protegido contra las caídas de agua hasta 15° de la vertical	02	0.25	
3		Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 2,5 mm. (ej: herramientas, cables)	3		Protegido contra el agua de lluvia hasta 60° de la vertical	03	0.35	
4		Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 1 mm. (ej: herramientas finas)	4		Protegido contra las proyecciones de agua en todas las direcciones	04	0.50	3
5		Protegido contra el polvo (sin sedimentos perjudiciales)	5		Protegido contra el lanzamiento de agua en todas las direcciones	05	0.70	
6		Totalmente protegido contra polvo	6		Protegido contra el lanzamiento de agua similar a los golpes del mar	06	1	
			7		Protegido contra la inmersión	07	2	5
			8		Protegido contra los efectos prolongados de la inmersión bajo presión	08	5	
						09	10	
						10	20	9

Instalación eléctrica. Distancias mínimas a elementos activos.



Cartelería. Salvamento y socorro.

Tarragona
rragona
a num. 33


significado	colores	señal
Primeros auxilios	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Camilla	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Ducha de seguridad	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Lavado de ojos	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Teléfono de salvamento	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	

Cartelería. De obligación.

significado	colores	señal
Protección individual obligatoria contra caídas	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Vía obligatoria para peatones	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección general (puede acompañarse de señales adicionales)	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	

Cartelería. De obligación.

© WWW.CONTRIBUT.COM

significado	colores	señal
Protección obligatoria de la vista	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cabeza	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del oído	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las vías respiratorias	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de los pies	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las manos	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del cuerpo	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cara	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	

Cartelería. De prohibición.

© WWW.CONTRIBUT.COM

significado	colores	señal
Prohibido fumar	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido fumar y encender fuego	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido pasar a los peatones	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido apagar con agua	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Agua no potable	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Entrada prohibida a personas no autorizadas	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido a los vehículos de manutención	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
No tocar	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	

Manipulación de cargas. Prevención de lesiones.

Uso obligatorio de guantes y calzado de seguridad



elevación de cargas
Posición correcta de piernas y espalda.

Peligro de lesión

movimiento de sacos
acarreo en distancias cortas desde el suelo

inicio 1 2 3 4 1 2

movimiento de tubos

inicio 1 2 3 4 5 6 7

movimiento de cajas con asas

desde el suelo subir a banco o vehículo bajar del banco o vehículo

Protecciones Individuales. Sistemas anticaídas.

retráctil

punto de anclaje
dispositivo retráctil
amarre
arnés

con absorbedor de energía

punto de anclaje
amarre
absorbedor de energía
arnés

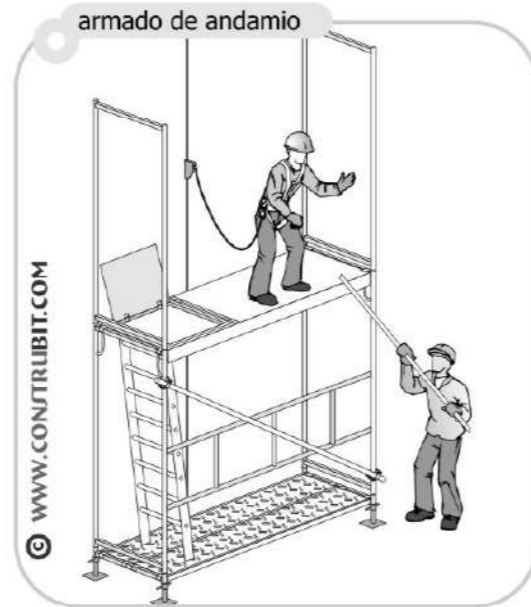
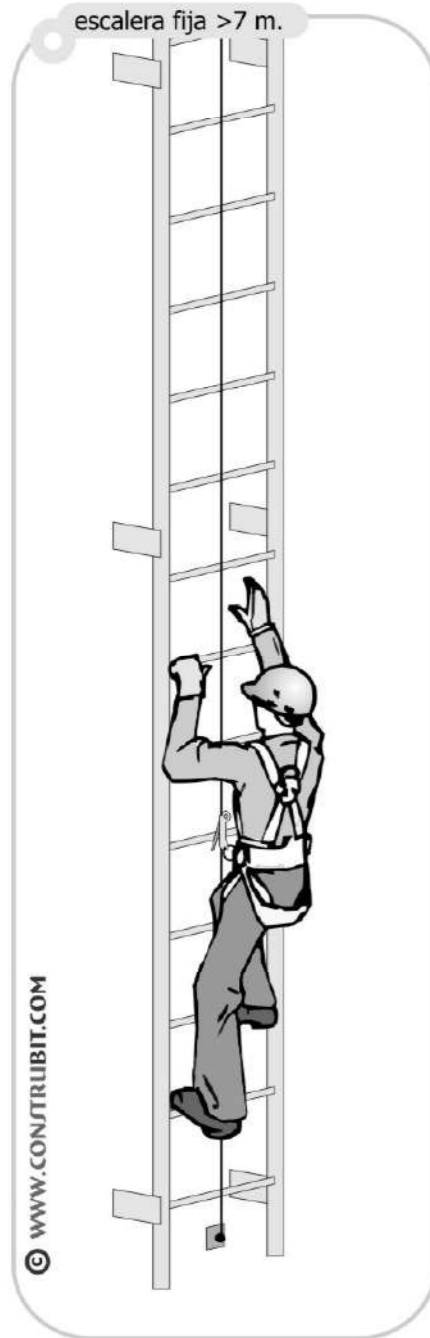
con línea de anclaje flexible

línea de anclaje
dispositivo deslizante
absorbedor de energía
arnés

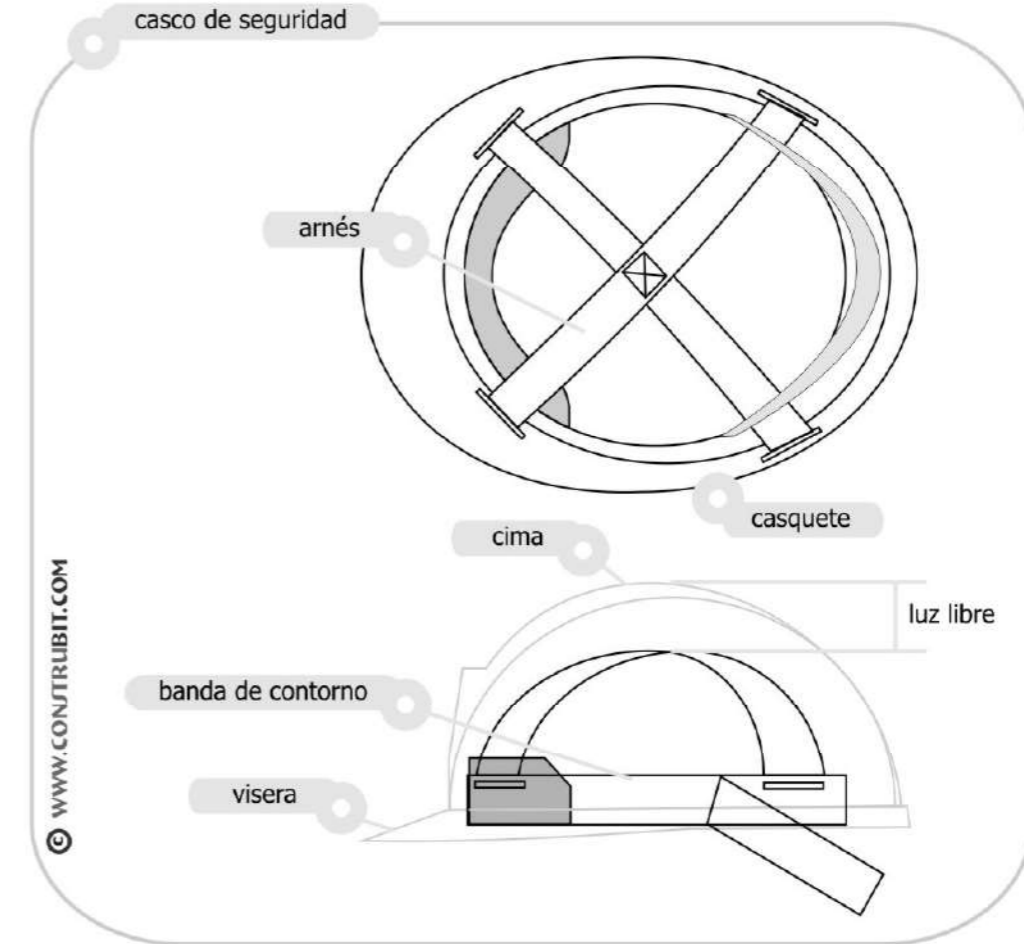
con línea de anclaje rígida

línea de anclaje
dispositivo deslizante
amarre fijo
arnés

Protecciones Individuales. Usos líneas de vida.

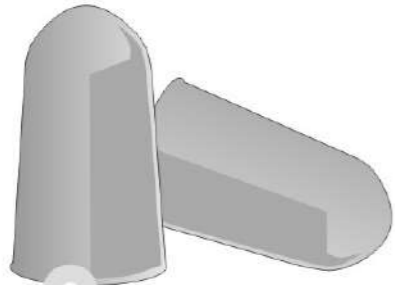


Protecciones Individuales. Casco.



Protecciones Individuales. Auditivos.

taponos de espuma



espuma de poliuretano

© WWW.CONSTRUBIT.COM

taponos de espuma con arco



© WWW.CONSTRUBIT.COM

orejeras



© WWW.CONSTRUBIT.COM

coquillas sobre casco



plegables

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Protecciones Individuales. Vías respiratorias.



simple de uso único

© WWW.CONSTRUBIT.COM



con válvula de uso único

© WWW.CONSTRUBIT.COM



semimascara filtrante

© WWW.CONSTRUBIT.COM



filtrante

© WWW.CONSTRUBIT.COM



respiración asistida

© WWW.CONSTRUBIT.COM

- 1 / cinturón
- 2 / unidad filtrante
- 3 / ventilador
- 4 / baterías



respiración autónoma

© WWW.CONSTRUBIT.COM

- 1 / botella aire comprimido
- 2 / regulador
- 3 / manómetro
- 4 / grifo

Protecciones Individuales. Ropa Reflectante.

parca



chubasquero



peto



chaleco



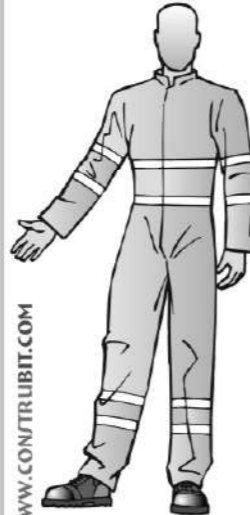
conjunto lluvia



conjunto



mono



pantalón con peto



CQ. CONTROL DE QUALITAT

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes. Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte. Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, polsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

10. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.
- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de màquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Proves particulars en les instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
 - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - b) Obtenció del cabdal exigut a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
 - c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
 - d) Mesura de temperatures a la xarxa.
 - e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

16. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanqueïtat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Conexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

17. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
 - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
 - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.

CONTROL DE QUALITAT DE MATERIALS

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord
amb el Decret **375/88** d'1 de desembre de 1988

Adaptat a CTE i EHE-08

ÍNDEX

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

08. Materials utilitzats com a aïllament tèrmic

09. Materials utilitzats com a aïllament acústic

10. Materials utilitzat com a aïllament contra el foc

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'autor del projecte d'execució enumerarà i definirà els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 7 dies des del moment en que es van encarregar. El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

8.1 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

IDENTIFICACIÓ

Material:	Poliestirè extruït XPS, Llana mineral de roca
Situació en projecte i obra:	Coberta plana, façana, divisòries.
Marques, certificacions i altres distintius (si s'escau):	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigít	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) ⁽¹⁾ **:	Segons amidaments	Kg/m ³
Gruix ⁽¹⁾ :	Segons amidaments	mm
Resistència a la compressió (si s'escau) ⁽²⁾ :	Segons amidaments	KPa
Requeriments Hígro-Tèrmics (DB HE 1)		
Conductivitat tèrmica (λ) **:	Segons amidaments	W/m ² K
Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua (μ) **:	Segons amidaments	adimensional
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil ⁽³⁾ :	Segons amidaments	Sí/No
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc (si s'escau) ⁽⁴⁾ *:	Segons amidaments	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigít en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- Certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- Control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- Reconeixement oficial del distintiu
- Per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- Conductivitat tèrmica
- Densitat aparent
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Absorció d'aigua
- Resistència a la compressió
- Classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

(1) Per aïllaments de poliuretà que, per donar compliment al DB HS1, es vol que actuïn com a barrera contra la penetració d'aigua del tipus B3 (resistència molt alta a la infiltració) la seva densitat ha de ser $\geq 35 \text{ Kg/m}^3$ i el seu gruix $\geq 4 \text{ cm}$

(2) A controlar només per a paviments. A tall d'exemple, les llanes minerals que es vulguin col·locar en terres (suelos), han de tenir una resistència a la compressió mínima de 0.5 KPa, segons UNE 92180 IN

(3) A controlar només per a aïllaments que es col·loquin associats al full principal de la façana.

DB HS1 - 4.1 Características exigibles a los productos - 4.1.3 Aislante térmico: "Cuando el aislante se disponga por el exterior de la hoja principal, debe ser *no hidrófilo*"

DB HS1 - Apéndice A Terminología - "Aislante no hidrófilo": aislante que tiene una *succión* o absorción de agua a corto plazo por inmersión parcial menor que 1 Kg/m^2 según ensayo UNE-EN 1609:1997 o una *absorción* de agua a largo plazo por inmersión total menor que el 5% según ensayo UNE-EN 12087:1997.

(4) Classe de reacció al foc del conjunt del material més el suport. Exigible a materials que constitueixin una capa continguda a l'interior d'un tancament que no estigui protegida per una altra que sigui EI 30 com a mínim. La classe es compon de 3 caracteritzacions: Propagació (A1,A2,B,C,D,E ó F), Opacitat de fums (s1,s2 ó s3) i Caiguda de gotes o partícules inflamades (d0, d1 ó d2).

* Ajuda:

Valors habituals de reacció al foc de materials aïllants, segons documentació obtinguda de l'*Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja*:

Materiales aislantes	Revestimiento	Euroclase
Arcilla expandida	Desnudo	A1
EPS	Desnudo	E - F
Lana de poliéster	Desnudo	B, s1-d0; B, s2-d0
Lanas Minerales	Desnudo	A1/A2, s1-d0
	Vevo de vidrio	A2, s1-d0
	Alu puro	A1/A2, s1-d0
	Alu-Kraft	B, s1-d0
	Papel Kraft	F
Perlita expandida	Desnudo	A1
PUR aplicado	Desnudo	Entre E y C, s3-d0
PIR conformado	Desnudo	Entre E y C, s2-d0
PUR/PIR Panel	Chapa metálica	D, s3-d0 a B, s3-d0
PUR conformado	Desnudo	E - F
Vermiculita esfoliada	Desnudo	A1
XPS	Desnudo	E - F

Materiales aislantes	Revestimiento	Euroclase
EPS	Mortero de 15 mm	B, s1-d0
	PVL	B, s1-d0
	Chapa metálica	B, s3-d0
	PVL	B, s1-d0
PUR aplicado	Panel madera	B, s2-d0
	Mortero de 15 mm	B, s1-d0
	Enfucido yeso 15 mm	B, s1-d0
	Fibrocemento 6 mm	B, s2-d0
PIR conformado	Chapa metálica	B, s2-d0
	Aluminio puro	B, s2-d0
	Alu - papel Kraft	F
PUR conformado	Desnudo	E - F
XPS	PVL	B, s1-d0

Valors de referència del Catálogo de Elementos Constructivos del CTE versió 06, de juny de 2009

3.8.1 Aislantes térmicos

Material o producto	Aislantes térmicos			
	ρ kg / m ³	λ W / m·K	C_p J / kg·K	μ
Poliestireno Expandido (EPS)	-	0,039 ⁽¹⁾ - 0,029	-	20 - 100
Poliestireno Expandido Elasticado (EEPS)	-	0,046 - 0,029	-	-
Poliestireno Extruido (XPS)	-	0,039 - 0,033	-	100 - 220
Expandido con dióxido de carbono CO ₂	-	0,039 - 0,029	-	100 - 220
Lana mineral (MW)	-	0,050 - 0,031	-	1
Espuma rígida de Poliuretano (PUR) o poliisocianurato (PIR)	-	-	-	-
Proyección con Hidrofluorcarbono HFC	30 - 60	0,028	-	60 - 150
Proyección con dióxido de carbono CO ₂ celda cerrada	40 - 60	0,035 - 0,032	-	100 - 150
Plancha con Hidrofluorcarbono HFC o Hidrocarburo (pentano) y revestimiento permeable a los gases.	-	0,030 - 0,027	-	60 - 150
Plancha con Hidrofluorcarbono HFC o Hidrocarburo (pentano) y revestimiento impermeable a los gases.	-	0,025 - 0,024	-	∞
Inyección en tabiquería con dióxido de carbono CO ₂	15 - 20	0,040	-	≤ 20
Otros materiales aislantes)	-	-	-	-
Corcho expandido (ICB) ⁽²⁾	-	-	-	-
Arcilla Expandida ⁽³⁾	325 - 750	0,148 - 0,095	-	1
Panel de perlita expandida (EPB) (>80%)	140 - 240	0,062	-	5
Panel de vidrio celular (CG)	100 - 150	0,050	-	∞
Guata o fieltro de poliéster	20 y 50	0,038 - 0,033	-	-
Espuma de polietileno reticular	-	0,072 - 0,038	-	-
Espuma de polietileno no reticulado	-	0,042 - 0,035	-	-

(1) Valor recomendado. Existen tipos de poliestireno expandido con una conductividad de hasta 0,046 W/mK

(2) Véase el apartado 3.3 Maderas

(3) Las características de la arcilla expandida corresponden únicamente al árido suelto

9.1 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT ACÚSTIC

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

IDENTIFICACIÓ

Material: Llana mineral, polietilè expandit
 Situació en projecte i obra: Façanes, paviments, divisòries, sostres
 Marques, certificacions i altres distintius (si s'escau): Amb marca AENOR Medioambiente

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material) Valor exigít Unitats

Requeriments Genèrics

Densitat (ρ) (si s'escau): Segons amidaments Kg/m³
 Gruix: Segons amidaments mm
 Resistència a la compressió (si s'escau)⁽¹⁾: Segons amidaments KPa

Requeriments de Salubritat (DB HS 1)

Aïllant no hidròfil⁽²⁾: Segons amidaments Sí/No

Requeriments Acústics (DB HR)

Resistivitat al flux de l'aire (si s'escau)⁽³⁾: Segons amidaments KPa·s/m²
 Rigidesa dinàmica (si s'escau)⁽³⁾: Segons amidaments MN/m³
 Coeficient d'absorció acústica ponderat (α_w) (si s'escau)⁽⁴⁾: Segons amidaments ---

Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)

Classe de reacció al foc (si s'escau)⁽⁵⁾ *: Segons amidaments ---

Altres requeriments

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigít en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- reconeixement oficial del distintiu
- per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- densitat aparent
- absorció d'aigua
- resistència a la compressió
- coeficient d'absorció acústica
- classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

(2) A controlar només per a aïllaments que es col·loquin associats al full principal de la façana.

DB HS1 - 4.1 Características exigibles a los productos - 4.1.3 Aislante térmico: "Cuando el aislante se disponga por el exterior de la hoja principal, debe ser *no hidrófilo*"

DB HS1 - Apéndice A Terminología - "Aislante no hidrófilo": aislante que tiene una *succión* o absorción de agua a corto plazo por inmersión parcial menor que 1Kg/m² según ensayo UNE-EN 1609:1997 o una *absorción* de agua a largo plazo por inmersión total menor que el 5% según ensayo UNE-EN 12087:1997.

(3) Exigible a materials absorbents acústics, per exemple llanes minerals

(4) Exigible a materials absorbents acústics col·locats vistos, ó sobre una xapa perforada ó un vel de fibres, que s'utilitzin per al control de la reverberació

(5) Classe de reacció al foc del conjunt del material més el suport. Exigible a materials que constitueixin una capa continguda a l'interior d'un tancament que no estigui protegida per una altra que sigui EI 30 com a mínim. La classe es compon de 3 caracteritzacions: Propagació (A1,A2,B,C,D,E ó F), Opacitat de fums (s1,s2 ó s3) i Caiguda de gotes o partícules inflamades (d0, d1 ó d2).

* Ajuda:

Valors habituals de reacció al foc de materials aïllants, segons documentació obtinguda de l'*Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja*:

Materiales aislantes	Revestimiento	Euroclase
Arcilla expandida	Desnudo	A1
EPS	Desnudo	E - F
Lana de poliéster	Desnudo	B, s1-d0; B, s2-d0
Lanas Minerales	Desnudo	A1/A2 ;s1-d0
	Veio de vidrio	A2,s1-d0
	Alu puro	A1/A2,s1-d0
	Alu-Kraft	B, s1-d0
	Papel Kraft	F
Perlita expandida	Desnudo	A1
PUR aplicado	Desnudo	Entre E y C, s3-d0
PIR conformado	Desnudo	Entre E y C, s2-d0
PUR/PIR Panel	Chapa metálica	D, s3-d0 a B, s3-d0
PUR conformado	Desnudo	E - F
Vermiculita exfoliada	Desnudo	A1
XPS	Desnudo	E - F

Materiales aislantes	Revestimiento	Euroclase
EPS	Mortero de 15 mm	B, s1- d0
	PYL	B, s1- d0
	Chapa metálica	B, s3-d0
	PYL	B, s1- d0
PUR aplicado	Panel madera	B, s2- d0
	Mortero de 15 mm	B, s1- d0
	Entucido yeso 15 mm	B, s1- d0
	Fibrocemento 6 mm	B, s2- d0
PIR conformado	Chapa metálica	B, s2-d0
	Aluminio puro	B, s2-d0
	Alu - papel Kraft	F
PUR conformado	Desnudo	E - F
XPS	PYL	B, s1-d0

(1) A controlar només per a paviments. A tall d'exemple, les llanes minerals que es vulguin col·locar en terres (suelos), han de tenir una resistència a la compressió mínima de 0,5 KPa, segons UNE 92180 IN

10.1 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

IDENTIFICACIÓ

Material: Llana roca alta densitat, segelladors elàstics, guix

Situació en projecte i obra: Revestiment estructura sostre aparcament, passos instal·lacions, divisòries sectors.

Marques, certificacions i altres distintius (si s'escau):

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigít	Unitats
---	--------------	---------

Requeriments Genèrics

Densitat (ρ):	Segons amidaments	Kg/m ³
Gruix:	Segons amidaments	mm

Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)

Classe de reacció al foc:	Segons amidaments	---
---------------------------	-------------------	-----

Altres requeriments

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigít en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- reconeixement oficial del distintiu
- per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- densitat aparent
- classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

GR. GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

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:	Projecte Bàsic i Executiu per la reforma de local comercial		
Situació:	Plaça Corsini 9		
Municipi:	Tarragona	Comarca:	Tarragonés

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 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	no		no	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica 170102	0,542	16,207	0,512	10,805
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,197	0,066	0,246
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	16,40 t	0,7544	11,05 m³

Residus de construcció

	Codificació re:	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
	Ordre MAM/304/2	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució		0,0500	9,4456	0,0896	9,8509
obra de fàbrica 170102		0,0150	4,0290	0,0407	4,4762
formigó 170101		0,0320	4,0103	0,0261	2,8650
petris 170107		0,0020	0,8644	0,0118	1,2978
guixos 170802		0,0039	0,4319	0,0097	1,0690
altres		0,0010	0,1100	0,0013	0,1430
embalatges		0,0380	0,4693	0,0285	3,1377
fustes 170201		0,0285	0,1327	0,0045	0,4949
plàstics 170203		0,0061	0,1738	0,0104	1,1383
paper i cartró 170904		0,0030	0,0913	0,0119	1,3066
metalls 170407		0,0004	0,0715	0,0018	0,1980
totals de construcció			9,91 t		12,99 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	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	SI
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	SI
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	SI
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	0,20 t	0,25 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	0,20 t	0,25 m³

GESTIÓ (obra)

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/ pearapie	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
aïres	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	4,01	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	20,24	no	inert
Metalls	2	0,07	no	no especial
Fusta	1	0,33	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,09	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,09	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vermells, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no
No especials	Contenedor per Metalls	no
	Contenedor per Fustes	no
	Contenedor per Plàstics	no
	Contenedor per Vidre	no
	Contenedor per Paper i cartró	no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no
	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu es)	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
Inerts: runes / terra	Dipòsit controlat de Tarragona	ctra. Camp del Nàstic, Tarragona	E-428.97	

PRESSUPOST

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

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

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	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	3,87	-	19,34	-	58,02
Maons i ceràmics	20,63	-	103,15	-	309,44
Petris barrejats	1,75	-	8,76	-	26,28
Metalls	0,27	-	1,34	-	4,01
Fusta	1,00	-	5,00	-	15,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,54	-	7,68	-	23,05
Paper i cartró	1,76	-	8,82	-	26,46
Guixos i no especials	1,64	-	8,18	-	24,54
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
			0,00	162,27	0,00
					486,80

Elements Auxiliars

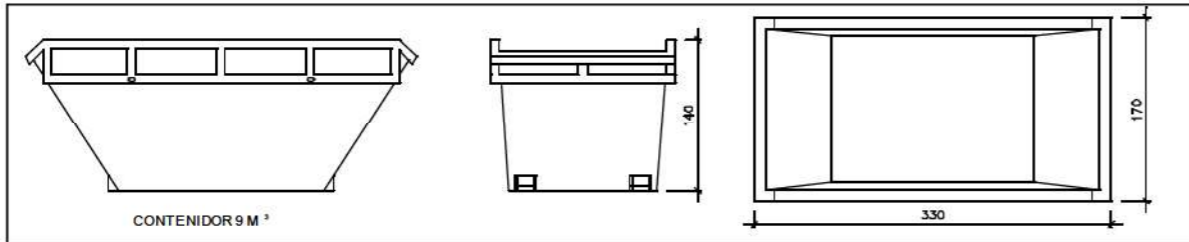
Casefes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 649,07 €

El volum dels residus és de : 24,04 m³

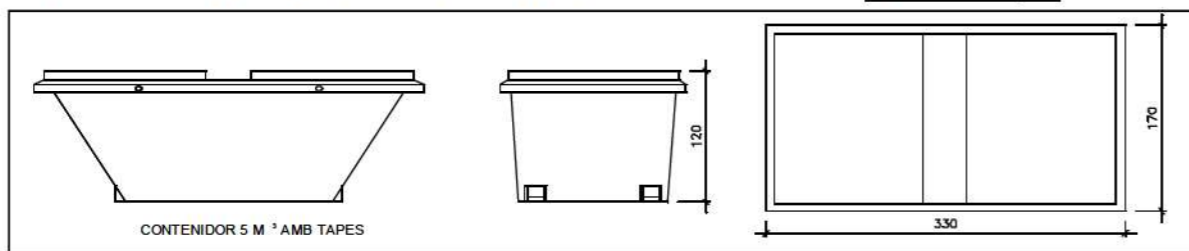
El pressupost de la gestió de residus és de : 650,00 euros

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



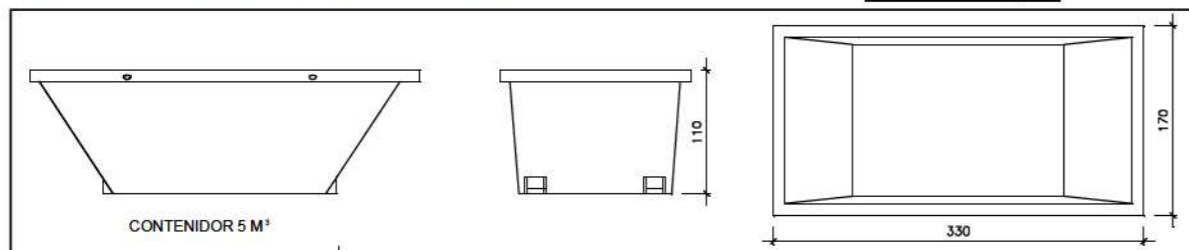
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fust

unitats -



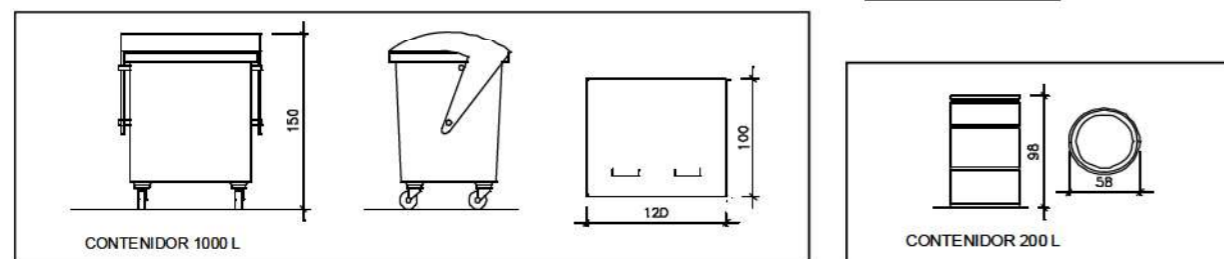
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

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 2

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	-
Màxucadora 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 89/2010

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)	26,12 T	23,51 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 Tarragona

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	23,51 T	11 euros/T	258,61 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			23,5 Tones
Total fiança **			258,61 euros

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

** Fiança mínima 150€