AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OAC I DEPENDÈNCIES MUNICIPALS
C/ PIERETA 32-34
08784 PIERA
REVISIO MARÇ 2025

CPVA arquitectes

2022-009 **MEMORIA**

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC) AMB PRESSUPOST ACTUALITZAT EL MARÇ 2025

Situació: c/ Piereta 32-34
08784 Piera
Anoia (BCN)

Client: Ajuntament de Piera.

Autor del projecte:

CODINA, PRAT, VALLS
I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
c/ Barcelona núm. 90, local
08401 Granollers
Tel.93.870.55.83 Fax.93.860.02.12
E-mail:cpva@cpva.net
Pressupost actualitzat a Març 2025 per:
Joan Prat Aguilar Arquitecte

ÍNDEX

MG Dades generals

- **MG 1. Identificació i objecte del projecte**
- **MG 2. Agents del projecte**
- **MD3. Relació de documents complementaris i projectes parcials**

MD Memòria descriptiva

- **MD 1. Informació prèvia**
- **MD 2. Descripció del projecte**
  - **MD 2.1 Descripció general del projecte.**
  - **MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística**
  - **MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa funcional. Descripció generals dels sistemes.**
  - **MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes.**
- **MD 3. Prestacions de l'edifici**
  - **MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici**
  - **MD 3.2 Seguretat estructural**
  - **MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi**
  - **MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat**
  - **MD 3.5 Salubritat**
  - **MD 3.6 Protecció contra el soroll**
  - **MD 3.7 Estalvi d'energia. Limitació de la demanda energètica**
  - **MD 3.8 Altres requisits de l'edifici**

MC Memòria Constructiva

- **MC 1 Treballs previs.**
- **MC 2 Sistemes envolvent i d'acabats exteriors**
- **MC 3 Sistema de compartimentació i acabats.**
- **MC 4 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis**
- **MC 5 Equipament**

PR Pressupost

AN Annexes a la Memòria

Llistat de plànols

Fitxes justificatives

Certificació energètica

Memòria instal·lacions

Càlculs d'instal·lacions

Llistat de la normativa aplicable

Control de Qualitat

Manual d'ús i manteniment

Plec de condicions administratives

Plec de condicions tècniques particulars

MG DADES GENERALS

MG 1. Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte: Projecte executiu de reconversió de l'antic CAP a oficines d'atenció al ciutadà.

Objecte de l'encàrrec: Obra d'adequació.

Situació: c/ Piereta 32-34 (08784 Piera)

Referència cadastral: 6077004CF9967N0001RM

MG 2. Agents del projecte

Promotor:
Nom: Ajuntament de Piera
Adreça: c/ la Plaça 16-18 (08784 Piera)
Telèfon: 937788200
Correu electrònic: ballge@ajpiera.cat
fontanalses@ajpiera.cat

Arquitecto:
Codina Prat Valls i Arquitectes Associats S.L.P.
B-63358287
c/ Barcelona 90
08401 Granollers
Teléfono: 938705583
Mail: cpva@cpva.net

Arquitectes:
Toni Codina Jané, Arq. Col. 15165
Joan Prat Aguilar, Arq. Col. 20679
Gemma Bufí Martínez, Arq. Col. 55303
Cristina Ciurans Piqueras,Arq.Col. 33259
Ana Sierra Conde, Arq. Col. 49265

MD3. Relació de documents complementaris

Estudi de seguretat i salut: Codina Prat Valls i arquitectes associats S.L.P.

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1. Informació prèvia

L'edifici es troba emplaçat al centre del casc urbà de Piera, situat entremitgeres, amb data de construcció segons Cadastre és de 1931. La última adequació és del 2013 per part de Catsalut per convertir-ho amb l'actual CAP, actualment en desús.

Està format per dos volums estructuralment diferenciats però interiorment comunicats i accessibles. L'edifici té dos patis interiors per il·luminar i ventilar.

El volum amb façana al carrer Piereta, amb orientació nord, té dues plantes sobre rasant i dos patis interiors per garantitzar la il·luminació i ventilació. L' estructura és de pòrtics de formigó armat i forjat unidireccional. La façana està formada per doble fulla ceràmica amb cambra d'aire i 4 cms d'aïllament, només a planta primera, acabada arrebossada i pintada.

La part amb façana al carrer Indústria, amb orientació sud, té una planta sobre rasant i una part parcialment soterrada. Està format per estructura de formigó amb biga tipus delta prefabricada i acabat amb coberta de fibrociment. La façana està formada per doble fulla ceràmica amb cambra d'aire i 4 cms d'aïllament acabada arrebossada i pintada.

L'accés principal a l'edifici se situa al carrer Piereta i hi ha una sortida d'evacuació de l'edifici situada al carrer Indústria.

→ *veure plànols estat actual*

MD 2. Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte i espais exteriors

El projecte preveu la reconversió del CAP en edifici OAC i de dependències municipals. Proposem una rehabilitació funcional i energètica de l'edifici per tal de millorar l'eficiència.

En planta baixa es col·locarà el programa més públic proper a l'accés principal i es reservarà la planta primera per un ús més restrictiu. En el semisoterrani es col·locarà programa intern d'ús privat.

La cota de planta baixa se situa en relació al carrer Piereta, on està l'accés principal. Aquesta planta queda aixecada respecte al carrer Indústrial i permet situar una planta soterrani semisoterrada.

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normes

Planejament vigent: Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Piera

Classificació del sòl: Urbanitzable

Qualificació urbanística: E. Sistema d'equipaments comunitaris

Superfície de la parcel·la: 507,00 m²

Condicions d'ús: equipament

Tipus d'ordenació: entre mitgeres

MD 2.3 Descripció de l'edifici.

2.3.1 Programa funcional.

El projecte preveu la reconversió de l'antic CAP en un nou edifici de Dependències municipals i Oficina d'atenció al ciutadà. L'objectiu funcional és una distribució flexible amb grans àrees de treballs obertes.

L'accés principal es manté a la façana del carrer Piereta, tot i que es remodela la façana per dotar de més il·luminació el vestíbul principal i es col·loca un cancell amb doble porta automàtica per millorar el comportament tèrmic de l'edifici.

A la zona més propera a l'entrada se situa la recepció principal i l'Oficina d'atenció ciutadana amb la sala d'espera i un lavabo públic adaptat. En aquesta zona està l'escala pública existent que comunica amb la planta primera.

A la part central de la planta, situada entre els dos patis interiors, se situa la Sala Gran i un nucli de lavabos pel personal.

Al volum posterior, amb sortida d'evacuació al carrer Indústria, se situa l'Àrea de Treball Social; s'organitza en una zona de treball oberta, tres despatxos tancats, sala de reunions i el despatx de la regidoria. Previ a aquesta àrea col·loquem la sala d'espera de Serveis Socials oberta al pati interior.

En planta primera es distribueix l'àrea d'ocupació i educació, amb una zona administrativa de treball obert, dos despatxos tancats i un nucli de serveis.

Al final de la planta, a la part més restringida, separat per una sala d'espera estan les Regidories. L'Àrea es distribueix en una zona oberta de treball administratiu, els despatxos i una sala de reunions.

A la planta semisoterrada es situen serveis interns com l'office de personal, la sala sala informàtica-CPD i sales d'instal·lacions-magatzems.

2.3.2 Descripció general dels sistemes.

Amb els sistemes adoptats es preten aconseguir edifici amb un nivell d'eficiència energètica alt que requereixi baixa quantitat d'energia, i aquesta estigui en part coberta per fonts d'energia renovable.

-Retirada acabat fibrociment:

Es substituirà la coberta de fibrociment del volum amb façana al carrer Indústria i es col·locarà panell sandwich i s'acabarà amb xapa. Durant la fase d'obra s'analitzarà si és necessari substituir algun tram de les mitgeres que també tenen aquest acabat i si fos el cas s'aprofitaria la intervenció per aïllar per l'exterior. El projecte inclou una partida valorada amb medició 0 fent referencia a aquest concepte.

-Envolvent:

Els objectius a desenvolupar a l'envolvent de l'edifici són la millora del comportament energètic de l'edifici i l'augment de llum natural a l'interior.

Les estratègies per millorar l'eficiència dels tancaments són les següents:

-Increment d'aïllament tèrmic en les façanes: es farà servir sistema SATE en els patis interiors i a partir de 4 metres en les façanes del carrer. En cas de no poder aplicar aquest sistema s'actuarà per l'interior, amb extradossat o bé insuflant aïllament si la cambra ho permet.

-S'aïllarà la coberta del volum de l'edifici amb façana al carrer Indústria amb panell sandwich i es preveu augmentar l'aïllament a la coberta de graves existent al volum del carrer Piereta.

-Es minimitzaran els ponts tèrmics existents: s'anulen els calaixos de persiana, es minimitzen els ponts tèrmics del cantell de forjat quedant només el situat al forjat de planta baixa del carrer Indústria i es millora l'estanqueitat al perímetre de les obertures.

-Es substituiran les fusteries existents per fusteries de fusta amb millor comportament energètic.

-Instal·lació de dispositius de protecció solar de façana: En funció de l'orientació i de la ubicació (façanes a carrer o a pati interior) proposem:

- ✓ Finestres a carrer Indústria (sud): Incorporem unes lames fixes de fusta per protegir l'assolellament a l'estiu.
- ✓ Obertures de patis amb orientació sud: Es col·locaran unes persianes de lames orientables apilables motoritzades.
- ✓ Obertures de patis amb orientació ponent (zones d'espera): Es protegiran amb gelosies ceràmiques que alhora protegira de la caiguda.

Les estratègies per millorar l'eficiència de la il·luminació natural són les següents:

- ✓ Ampliació de les finestres al pati convertint-les en balconeres per augmentar la transparència amb l'interior.

-Divisions interiors i acabats:

La compartimentació interior es proposarà amb mampares i envans lleugers per potenciar la il·luminació entre els espais interiors i evitar la sobrecàrrega de l'estructura existent.

Els acabats es es proposen de qualitat mitja-alta de baix manteniment i durabilitat. Per tal d'assolir un ambient saludable hem tingut presents els següents criteris:

-que emetin la mínima quantitat de COVs i COPs

-que tinguin prou capacitat higroscòpica

-que permetin l'acumulació de calor

-que no continguin productes plàstics per evitar que es carreguin electrostàticament

-Instal·lacions:

Pel que fa a les instal·lacions de l'edifici es retirarà de l'actual caldera amb combustible fòssil i proposarem la climatització i ACS amb un sistema amb aerotèrmia, recolzat mitjançant plaques fotovoltaiques, que es col·locaran a la coberta.

S'incorporaran les següents estratègies per millorar l'eficiència energètica de les instal·lacions:

- ✓ Utilització de Climatitzadors d' Aire Primari centralitzats amb recuperació d'energia d'alta eficiència amb freecooling i tractament per la purificació de l'aire.
- ✓ Es sectoritzarà atenent a criteris d'horari de servei, orientació, ocupació i us.
- ✓ Sondes d'anàlisi i filtratge: Instal·lació de sondes de qualitat d'aire CO2 per adaptar l'aportació de l'aire primari en funció de l'ocupació real de cada sala.
- ✓ Instal·lacions elèctriques amb LED de molt baix consum i llarga vida útil amb dispositius de control d'intensitat en funció de la il·luminació natural.
- ✓ Utilització de detectors de presència en zones de pas i banys.
- ✓ Comptadors parcials interns (producció fred, il·luminació, força, etc), per a gestió posterior dels consums.
- ✓ Monitorització: Estudi d'un sistema de gestió de la qualitat de l'aire interior i de la regulació llumínica, per control de les consignes i eficiència energètica del sistema.
- ✓ Energia Fotovoltaica: S'utilitzarà la coberta amb panells d'alt rendiment que servirà per cobrir el consum de les bombes de calor.

S'incorporaran les següents mesures estalvi d'aigua:

- ✓ Estudi d’aprofitament aigües pluvials.
- ✓ Utilització d’aixetes amb sensor de cèl·lula fotovoltaica.
- ✓ Els sistemes de doble descàrrega per a cisternes:estalvi d'aigua 40%
- ✓ Difusors que barregen aire amb aigua:estalvi entre d’aigua 40-60%

MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes

QUADRE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES	
PL SOTERRANI	65.96 m²
PL BAIXA	445.55 m²
PL PRIMERA	250.17 m²
PL BADALOT	13.80 m²
TOTAL PLANTA	775.48 m²

QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS			
QUADRE SUPERFICIES			
Dependències	Sup. Útil (m²)	Volum (m³)	Sup. il. (m²)
PLANTA SOTERRANI			
Circulació	9.49	20.68	0.00
Informàtica/CPD	10.64	23.20	0.72
Magatzem	6.70	14.61	0.00
Magatzem-Instal·laci	9.16	19.97	0.72
Office	17.67	38.52	1.44
TOTAL	53.66	116.98	2.88
PLANTA BAIXA			
Circulació	56.63	158.57	0.00
Entrada	9.76	27.33	19.64
Escala	13.09	50.80	2.32
Recepció	11.59	32.45	2.32
Sala Espera	15.33	42.92	4.48
Admin. OAC	39.66	111.04	6.80
Lavabo Públic 1	5.13	12.31	0.00
Neteja	2.56	6.14	0.00
Lavabo personal 1	5.28	12.67	0.00
Lavabo personal 2	5.16	12.37	0.00
Sala Gran	53.86	150.80	12.42
Magatzem	4.92	11.82	0.00
Recep.-Espera S. Socials	12.54	35.12	5.71
Circulació	32.25	83.84	0.00
A. Treball S. Social	47.32	123.02	6.53
Regidoria 1	13.50	35.10	2.92
SAP 1	12.34	32.08	3.22
SAP 2	12.17	31.65	0.00
SAP 3	12.60	32.76	1.46
Sala Reunions	24.05	62.53	2.92
Escala Soterrani	6.97	23.38	0.00
Entrada Posterior	3.24	11.29	0.00
TOTAL	399.95	1099.99	70.74
PLANTA PRIMERA			
Circulació	30.30	81.80	0.00
Àrea Administrativa	49.15	132.72	6.62
SAP 4	17.20	46.45	1.56
SAP 5	13.21	35.67	2.17
Lavabo personal 3	7.43	17.83	0.00
Sala Espera	11.17	30.15	5.71
Sala reunions	25.85	69.80	5.71
A. Treball Regidoria	37.83	102.14	4.67
D. Regidoria 2	15.16	40.92	1.70
D. Regidoria 3	15.16	40.92	1.70
TOTAL	222.46	598.40	29.84
TOTAL EDIFICI	676.07 m³	1815.37 m³	103.46 m²

PATIS	
Pati 1	25.02
Pati 2	25.25

MD 3. Prestacions de l'edifici

La normativa vigent s'aplicarà en tots els elements afectats pel projecte. Les exigències bàsiques que satisfarà l'edifici en compliment del Codi Tècnic de l'Edificació, per tal de complir amb els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat que la Llei d'Ordenació de l'Edificació estableix són:

MD 3.1 Seguretat estructural

No es objecte de projecte intervenir en el sistema estructural de l'edifici existent.

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques SI del CTE.

- Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi

Es tracta d'un únic sector d'incendis perquè no supera els 2.500 m².

L'espai de les instal·lacions seran un local de risc especial baix i la seva compartimentació serà EI 90.

- Condicions de resistència al foc de l'estructura:

Segons els criteris d'aplicació del CTE-SI en les obres de reforma que es mantingui l'ús, el DB s'aplicarà als elements de l'edifici modificats per la reforma. Tot i que l'estructura no és objecte de la reforma s'assegurarà:

La resistència al foc de l'estructura serà R-60 i R-120 en planta soterrani.

El cas de la coberta lleugera del volum amb façana al carrer indústria serà R-30.

- Condicions per a l'evacuació dels ocupants:

L'edifici al ser d'ús administratiu té les següents densitats d'ocupació:

1 persona / 10 m² en zones d'us administratiu.

1 persona / 2 m2 en vestíbuls generals i zones d'us públic.

1 persona / 3 m2 en lavabos de planta

1 persona / 40 m² en arxius i magatzems

L'ocupació total és de: 121 persones.

CTE SI3- Càlcul d'ocupació	Sup. Útil (m²)	Persones
OCUPACIO NULA	15.89	0
Oficines 10 m2/pers	37.99	4
TOTAL PS	53,88	4
OCUPACIO NULA 0 m2/pers	7.48	0
Aseos 3 m2/pers	15.62	3
PUBLIC 2 m2/pers	110,20	55
Z. OFICINES 10 m2/pers	266,65	27
TOTAL PB	399,95	85
Aseos 3 m2/pers	7.43	3
PUBLIC 2 m2/pers	11.17	6
Z. OFICINES 10 m2/pers	226,99	23
TOTAL P1	203,97	32
TOTAL	676,40	121

L'edifici té dos accessos d'evacuació directes a l'exterior, un a cada façana. Les portes de sortida seran batents amb eix de gir vertical i obertura en sentit de l'evacuació.

Es projecta una segona escala d'evacuació a través del pati per garantir dos recorreguts d'evacució de planta primera i no haver de limitar l'ocupació de la planta a 25 persones.

La nova escala no protegida prevista per a l'evacuació compliran els requisits següents:

Amplada Escala: 1m i alçada evacuació 3,65 metres.

Esglaons: L'estesa mesurarà un mínim de 300mm i el davanter 185mm.

L'amplada de l'escala estarà lliure d'obstacles i la seva amplada útil es mesurarà entre les parets, sense descomptar l'espai que ocupin els passamans sempre que no sobresurtin més de 120 mm de la paret.

Replans: El replà de les escales amb una direcció tindrà la mateixa amplada de l'escala, i un longitud mínima de 1m.

En els canvis de direcció, entre dos trams l'amplada de l'escala no es reduirà al llarg del replà.

El replà es trobarà lliure d'obstacles i cap porta obrirà cap a ell exceptuant les zones d'ocupació nul·la.

Passamans: Les escales d' 1,00m d'amplada disposaran de passamans a un dels costats. L'alçada dels passamans serà entre 0,90 i 1,10 metres, els passamans seran ferms i estaran separats del parament 40 mm como mínim.

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

Les façanes a carrer són accessibles.

Els edificis d'alçada d'evacuació més gran de 9 m han de disposar de forats que permetin l'accés des de l'exterior del personal del servei d'extinció d'incendis amb les condicions que marca el DB SI 5. No aplica.

→ *veure fitxa d'aplicació CTE en edificis d'ús administratiu.*

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

Al tractar-se d'un edifici d'ús públic es complirà el Decret 135/1995 Codi d'accessibilitat, sempre contrastat amb el CTE DB SUA-9 en totes les zones afectades pel projecte.

Les condicions de seguretat i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques 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 i accessibilitat DB SUA.

- Condicions per limitar el risc de caigudes:

També es protegiran aquells forats de façana que tinguin una alçada de protecció menor als 90cm. Es proposen gelosies als forats de façana de planta primera per evitar la caiguda.

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

L'alçada lliure de pas a les zones de circulació serà de 2,10 com a mínim, i els llindars de les portes tindran una alçada mínima de 2m.

- Condicions per limitar el risc d'immobilització:

Els banys tindran portes amb sistema de desbloqueig des de l'exterior.

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

No és d'aplicació

- Condicions d'accessibilitat

→ *veure fitxa d'aplicació*

MD 3.5 Salubritat

Segons l'aplicació general del CTE, que regula l'aplicació del CTE-HS, el projecte no redueix les condicions preexistents relacionades amb les exigències bàsiques.

La reforma dóna resposta a les exigències bàsiques de salubritat (HS) en les parts afectades, garantint la protecció contra la humitat, disposant d'espai pels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

- Protecció contra la humitat:

Els sistemes constructius de murs i terres en contacte amb el terreny i amb l'exterior no són objecte del projecte, si que es preveu incrementar l'aïllament tèrmic i resoldre ponts tèrmics existents per millorar el comportament energètic. En les inspeccions realitzades a l'edifici no s'han observat patologies relacionades amb l'humitat.

Si s'actua en la coberta del volum amb façana al carrer Indústria, la solució constructiva garantira la protecció a la humitat donant compliment a les exigències.

- Recollida i evacuació de residus:

L'edifici disposarà al seu interior d'espais per emmagatzemar les cinc fraccions dels residus ordinaris.

- Qualitat de l'aire:

Al tractar-se d'un edifici administratiu i ser objecte de la reforma els sistemes per garantir la qualitat de l'aire interior es dónarà compliment a les exigències del RITE.

→ *veure memòria d'instal·lacions*

- Subministrament d'aigua:

Es donarà compliment a l'àmbit objecte de reforma.

→ *veure memòria d'instal·lacions*

- Evacuació d'aigües:

Es mantenen els punts de recollida de les cobertes existents. Es valorarà amb l'enginyer la possibilitat del seu emmagatzematge pel rec dels patis interiors.

Pel que fa les aigües residuals es revisarà amb l'enginyer la instal·lació existent i si fos necessari s'adequarà.

→ *veure memòria d'instal·lacions*

- Protecció a l'exposició del radó:

No és d'aplicació, en intervenció en edificis existents s'aplica si les zones afectades per la reforma permeten augmentar la protecció.

MD 3.6 Protecció contra el soroll

La reforma no forma part de l'àmbit d'aplicació. Aquest document és d'aplicació en edificis existent quan es tracta d'una rehabilitació integral. Tot i això recomanem la seva aplicació en les parts afectades per la reforma.

Tenint en compte l'ús administratiu de l'edifici recomanem en les divisions interiors de separació::

entre recintes: protegit – recinte emissor de la mateixa unitat d'ús RA mínim 33 dBA

MD 3.7 Estalvi d'energia.

-HE 0 Limitación del consumo energético

S'aplicarà a l'edifici reformat donat que es renovaran les instal·lacions de generació tèrmica i s'actua en més del 25% de l'envolvent de l'edifici.

L'edifici situat a la zona climàtica D2 ha de garantir:

Consum d'energia no renovable: $C_{ep,nren} \leq 20 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m2· any

Consum d'energia primària total: $C_{ep,tot} \leq 130 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m2· any

* C_{FI}: Càrrega mitjana repercutida per supefície

→ *veure fitxa justificativa.*

-HE 1 Limitación de la demanda energética

S'aplicarà a l'edifici reformat.

L'edifici situat a la zona climàtica D2 ha de garantir:

-Les característiques de l'envolvent tèrmica limitarà les necessitats d'energia primària per garantir el comfort tèrmic:

Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m²K	☐ A	☐ B	☐ C	✓ D	☐ E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%			5,70		

-Es garantirà el control solar de l'envolupant.

-Es limitarà la permeabilitat a l'aire de les obertures a 9 m³/h·m²

-Es limitaran les condensacions a l'envolvent tèrmica.

→ *veure fitxa justificativa.*

-HE 2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

L'edifici disposarà d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar benestar tèrmic als seus ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis, RITE.

→ *veure memòria instal·lacions*

HE3 – Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

Sistemes de regulació i control

Es preveuran sistemes específics de control lumínic amb aprofitament de la llum natural en tots els espais de la façana principal i en els espais annexes als patis interiors en què sigui necessari segons normativa DB HE3.

Criteris de disseny

Els criteris de disseny de la instal·lació d'il·luminació interior seran:

Intensitat lluminosa uniforme.

Aconseguir el nivell amb la potència més baixa possible.

Utilització de llum natural, sempre que sigui possible.

Valor d'Eficiència Energètica de la Instal·lació

→ *veure memòria instal·lacions*

HE4 – Contribució solar mínima ACS

Es substituirà l'energia solar tèrmica per aerotermia.

→ *veure memòria instal·lacions*

MD 3.8 Altres requisits de l'edifici.

- Accés al servei de telecomunicacions:

→ *veure memòria d'instal·lacions*

- Sostenibilitat

Ecoficiència:

S'adjunta fitxa justificativa del Decret 21/2006 de la Generalitat de Catalunya relatius a l'aigua, l'energia, els materials i sistemes constructius i els residus.

Funcionament bioclimàtic:

Al tractar-se d'una reforma hem intentat fer una proposta que busca l'equilibri entre l'aprofitament i la renovació constructiva d'alguns sistemes per millorar el funcionament bioclimàtic de l'equipament:

- Es prioritza la ventilació creuada i el comportament tèrmic de l'envolvent per aconseguir la màxima eficiència en el manteniment de la temperatura. (increment d'aïllament tèrmic i canvi de fusteries)

-S'amplien algunes obertures per tal de maximitzar l'entrada de llum natural a l'edifici.

-S'integra en coberta la producció d'energies renovables.

-Es proposen mesures de control solar a l'estiu en funció de l'orientació.

-En els patis ajardinats es prioritzaran espècies autòctones.

Proposta de materials:

Es busca l'equilibri entre l'estratègia 'cradle to cradle', d'utilització de materials d'origen reciclat i reciclables (ex: l'aïllament de fibra de fusta), la utilització de materials amb baixa energia incorporada (ex: gelosia ceràmica), i la utilització de materials naturals (ex: fusta). Tots ells materials reciclables, reutilitzables i/o reintegrables

Impacte CO2 embegut: materials seleccionats per reduir l'impacte d'emissions de CO2.

Zero Impacte: Aïllament fibres naturals, marcs de fusta de pi, nova coberta amb panell de fusta acabat amb teules

Construcció Pre-industrialitzada: sistemes constructius pre-industrialitzats per reduir impacte, millorar la qualitat i simplificar la construcció. Envans en sec, Panells coberta.

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1. Treballs previs. Enderroc i retirada intal·lacions existents.

L'enderroc es realitzarà per mitjans manuals i s'enretirarà la runa a la vegada que es va enderrocant.

Les actuacions d'enderroc seran les següents:

- Desmuntatge, retirada del fibrociment de coberta i mitgeres.
- Anul·lació de les instal·lacions existents i retirada dels sanitaris.
- Enderroc dels envans interiors no portants.
- Enderroc parcial de mur de planta baixa per fer noves zones de pas.
- Aixecament i retirada de cel rasos.
- Enderroc puntual per ampliar obertures en façanes.
- Retirada de les fusteries exteriors i persianes.
- Aixecament i retirada dels paviments del soterrani.
- Obertura d'un pas d'instal·lacions a la part posteriorr de la caixa de l'ascensor.

Els residus procedents de l'enderroc es classificaran a l'obra destriant els residus valorables que siguin susceptibles de tenir una posterior reutilització o reciclatge, i gestionant els no reciclables portant-los al Gestor de Residus autoritzat.

MC 2. Sistemes envolvents i acabats exteriors.

SOLERA: No és objecte d'actuació. A efectes de càlculs del Certificat energètic es considera que la solera té els valors normatius de l'època en que es va construïr.

FAÇANA PART MASSISSA: Per tal de millorar el comportament energètic de l'edici s'incrementaran els gruixos d'aïllament de les façanes. Es prioritza l'aïllament per l'exterior per millorar l'inèrcia i resoldre els ponts tèrmics. Quan no es pot actuar per l'exterior per limitacions urbanístiques es col·locarà un extradossat per l'interior amb l'aïllament.

-Planta baixa carrer Piereta: L'actual façana està formada de dues fulles ceràmiques amb cambra d'aire, sense aïllament. S'extradossarà la façana per l'interior amb un entramat de fusta amb aïllament de fibres de 8 cms.

Composició:

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Mortero de cemento o cal para albañilería y	0,015	0,550	1125	1000	
2	1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80	0,115	0,567	1020	1000	
3	Cámara de aire sin ventilar vertical 5 cm					0,180
4	Tabique de LH sencillo [40 mm < Espesor <	0,040	0,445	1000	1000	
5	MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	0,080	0,041	40	1000	
6	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	0,015	0,250	825	1000	
7						

U=0,37 W/m²K

-Planta primera carrer Piereta: L'actual façana està formada de dues fulles ceràmiques amb cambra d'aire i 4 cms d'aïllament. S'aïllarà per l'exterior amb sistema SATE amb 8 cms d'aïllament de fibres.

Composició:

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Mortero de cemento o cal para albañilería y	0,015	0,550	1125	1000	
2	MW Lana mineral (0.036)	0,080	0,036	40	1000	
3	1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80	0,115	0,567	1020	1000	
4	XPS Expandido con dióxido de carbono CO3 [	0,040	0,038	38	1000	
5	Cámara de aire sin ventilar vertical 5 cm					0,180
6	Tabique de LH sencillo [40 mm < Espesor <	0,040	0,445	1000	1000	
7	Yeso de alta dureza 1200 < d < 1500	0,015	0,560	1350	1000	
8						

U= 0,25 W/m²K

-Planta baixa carrer Indústria: L'actual façana està formada de dues fulles ceràmiques amb cambra d'aire i 4 cms d'aïllament. S'extradossarà la façana per l'interior amb un entramat de fusta amb aïllament de fibres de 8 cms.

Composició:

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Mortero de cemento o cal para albañilería y	0,015	0,550	1125	1000	
2	1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80	0,115	0,567	1020	1000	
3	XPS Expandido con dióxido de carbono CO3 [	0,040	0,038	38	1000	
4	Cámara de aire sin ventilar vertical 5 cm					0,180
5	Tabique de LH sencillo [40 mm < Espesor <	0,040	0,445	1000	1000	
6	MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	0,080	0,041	40	1000	
7	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	0,015	0,250	825	1000	
8						

U= 0,27 W/m²K

OBERTURES DE FAÇANA:

Fusteria i proteccions solars: Per tal de millorar el comportament energètic de les obertures es substituiran les fusteries existents i es protegiran de la radiació directa a l'estiu.

Les fusteries seran amb marc de fusta de pi i vidre amb composició 6+6/16/4+4 amb Uw≤1,4 W/m²K, g: 0,5 i Q (permeablitat) ≤ 9 m3/hm2.

Els mecanismes d'obertura dels espais que ho requereixin seran extraïbles.

Per tal de regular correctament els guanys solars a través de la pell transparent de l'edifici i evitar riscos de sobreescalfament i excessiva demanda energètica de refrigeració, es col·locaran les següents proteccions solars:

Els caixons de persiana existents de les façanes nord s'anularan i s'aïllaran. En el cas de les façanes sud de patis es col·locaran un caixons tipus CSN de Cajaislant per col·locar les persianes apilables de protecció solar.

Les obertures ubicades a la façana sud, carrer Indústria, es protegiran de l'assoleig d'estiu amb lames fixes de fusta.

Les col·locaran gelosies ceràmiques fixes a les obertures de ponent pel control solar.

COBERTES: Per tal de millorar el comportament energètic de l'edici s'incrementaran els gruixos d'aïllament a les cobertes.

-Coberta plana_volum dues plantes carrer Piereta: Es retiraran les graves i s'incrementarà l'aïllament de la coberta.

Composició:

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Arena y grava [1700 < d < 2200]	0,060	2,000	1450	1050	
2	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [	0,100	0,034	38	1000	
3	XPS Expandido con dióxido de carbono CO4 [	0,040	0,042	38	1000	
4	FU Entrevigado cerámico -Canto 250 mm	0,250	0,908	1220	1000	
5						

U= 0,23 W/m²K

-Coberta inclinada acabada amb fibrociment_volum una planta carrer Indústria: Es retirarà el fibrociment amb els mitjans específics i es descobrirà el sistema estructural existent. Es col·locarà un empostissat de fusta que rebrà els panells sandwich acabat en fusta tipus Termochip, i s'acabarà la coberta amb xapa metàl·lica tipus Eurocover d'Europerfil. Entre la xapa d'acabat i el panell s'incorporarà un aïllament acústic tipus manta de fibra de vidre.

Composició:

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Aluminio	0,002	230,000	2700	880	
2	EPS Poliestireno Expandido [0.046 W/[mK]]	0,040	0,046	30	1000	
3	Tablero de partículas 180 < d < 270	0,020	0,100	225	1700	
4	XPS Expandido con dióxido de carbono CO3 [	0,200	0,038	38	1000	
5	Tablero contrachapado d < 250	0,010	0,090	200	1600	
6						

U= 0,20 W/m²K

MITGERES: Es preveu una actuació per l'interior al conjunt de les mitgeres de l'edifici amb un extradossat format per un entramat de fusta amb aïllament de fibres de 8 cms per garantir la millora de l'envolvent. S'han considerant les mitgeres stàndard i no de comportament adiabàtic pels dubtes dels usos de les edificiacions veïnes. També hi ha zones de les mitgeres que donen directament a l'exterior i tindrien la consideració de façana donat que l'edificació veïna quda situada a una alçada inferior.

Cal tenir present que durant l'obra poden haver-hi trams de mitgera acabats amb fibrociment que s'hauran de retirar. Es preveu una partida valorada en els amidament per si fos el cas. En aquest cas es podria substitur l'extradossat interior per aïllament per l'exterior i ajustar la solució constructiva.

Composició:

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80	0,115	0,567	1020	1000	
2	MW Lana mineral [0.04 W/[mK]]	0,080	0,041	40	1000	
3	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	0,015	0,250	825	1000	
4						

U= 0,42 W/m²K

MC 3. Sistema de compartimentació i acabats interiors.

Part massissa de la compartimentació vertical interior:

En general les divisions interiors entre les diferents dependències es faran amb mampares per no sobrecarregar l'estructura existent, només en banys i magatzems de planta baixà es faran amb envans en sec.

ENVANS EN SEC: envans de plaques de fibra de guix hidrèfug de doble placa de 12,5mm amb muntants cada 40cm sobre perfileria d'acer de 48mm i reblert de llana mineral de 48mm amb banda d'estanqueïtat al terra i al sostre.

MAMPARES: Les mampares seran massisses depenent de la privacitat de les dependències, prioritzem les mampares de vidre per aprofitar la llum natural a l'interior de l'edifici. Aquestes divisions assoliran un aïllament acústic de 43 dBA.

Les mampares cegues estaran formades per una estructura interior d'alumini amb aïllament de llana de roca, aniran acabades en fenòlic de classificació Cs2d0. Es farà una barrera fònica al cel ras per tal d'assegurar l'aïllament acústic.

Les mampares de vidre estaran formades per perfils d'alumini lacat i doble vidre laminar 6+6 amb butiral interior transparent.

ACABATS INTERIORS:

Paviments:

Es col·locarà paviment continu de linolium sobre el terratzo existent, en el cas del soterrani s'arrencarà el terratzo i es col·locarà gres. Per a limitar el risc de lliscament s'exigirà una classificació de classe 1 per les zones interiors seques i de Classe 2 per escales i zones interiors humides. Els paviments exteriors seran classe 3.

Revestiments:

Els paraments verticals dels espais d'ús públic, vestíbuls, circulacions, sales d'espera es revestiran amb fenòlic fins a sostre, incloses les portes, evitant tapetes i emmarcats. Els despatxos s'acabaran pintats i els banys amb rajola vitrificada.

Cel rasos:

Els cel rasos pels quals transcorrin xarxes d'instal·lacions seran registrables de plaques de fonoabsorvents de llana de roca de 60 x 60 cm, amb guies vistes. La resta serà de plaques de guix laminat continu. El cel ras dels locals humits serà de guix laminat hidròfug continu, al soterrani no es col·locarà cel ras.

MC 4. Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis.

Veure annex Memòria d'instal·lacions

Veure annex Càlcul d'instal·lacions

MC 5. Equipaments.

L'equipament i mobiliari d'oficina no forma part del projecte.

L'equipament objecte del projecte serà: el taulell de treball de recepció i l'equipament de banys (miralls, inodors i aigüeres) i local de neteja (abocador).

El taulell de treball de la recepció incorpora dos taulells de treball situats a alçades diferenciades (72-112 cm) per al treball administratiu i l'atenció als usuaris. El taulell incorpora un punt d'atenció accessible amb un espai llire inferior de 70 x 160(mín 80) x 50 cm (alçada x amplada x profunditat).

PR PRESSUPOST ACTUALITZAT A MARÇ 2025

El pressupost d'execució material per a la reconversió de l'antic CAP a oficines d'atenció al ciutadà, amb una superfície construïda total de 775,48 m^2, puja a la quantitat de **1.010.814,33 € (UN MILIÓ DEU MIL VUIT-CENTS CATORZE EUROS I TRENTA TRES CÈNTIMS).**

PREVISIÓ DE PRESSUPOST MARÇ 2025

ENDERROC	50.969,87 €
SUSTENTACIO EDIFICI I ADEQUACIO TERRENY	21.302,42 €
ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	175.468,09 €
COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	212.156,83 €
EQUIPAMENTS	36.091,86 €
URBANITZACIÓ ESPAIS EXTERIORS	2.560,29 €
INSTAL·LACIONS	480.249,64 €
CONTROL DE QUALITAT	17.058,17 €
GESTIÓ DE RESIDUS	7.762,00 €
SEGURETAT I SALUT	7.196,16 €
P.E.M.	**1.010.814,33 €**

PEC	1.202.869,05 €
IVA	252.602,50 €
PEC + IVA	1.455.471,55 €

Granollers, a 18 de Març de 2025

Joan Prat Aguilar

Codina Prat Valls i Arquitectes Associats, SLP

AN ANNEXES

Llistat de plànols

Fitxes justificatives

Certificació energètica

Càlculs d'instal·lacions

Llistat de la normativa aplicable

Control de Qualitat

Manual d'ús i manteniment

Plec de condicions administratives

Plec de condicions tècniques particulars

LLISTAT DE PLÀNOLS

ARQUITECTURA

01. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	E 1/-
02. ESTAT ACTUAL PLANTA SOTERRANI I BAIXA	E 1/100
03. ESTAT ACTUAL PLANTA PRIMERA, BADALOT I COBERTA	E 1/100
04. ESTAT ACTUAL SECCIONS	E 1/100
05. ESTAT ACTUAL FAÇANES	E 1/100
06. DESCRIPCIÓ DE LES ESTRATÈGIES	E 1/100
07. OBRA NOVA I ENDERROC PLANTES	E 1/100
08. OBRA NOVA I ENDERROC SECCIONS I FAÇANES	E 1/100
09. PROPOSTA SOTERRANI I BAIXA. Distribució i superfícies	E 1/50
10. PROPOSTA PRIMERA I BADALOT. Distribució i superfícies	E 1/50
11. PROPOSTA SOTERRANI I BAIXA. Cotes i materials	E 1/50
12. PROPOSTA PRIMERA I BADALOT. Cotes i materials	E 1/50
13. PROPOSTA SOTERRANI I BAIXA. Cel ras	E 1/50
14. PROPOSTA PRIMERA I BADALOT. Cel ras	E 1/50
15. PROPOSTA SOTERRANI I BAIXA. Envans i fusteries	E 1/50
16. PROPOSTA PRIMERA I BADALOT. Envans i fusteries	E 1/50
17. PROPOSTA SECCIONS LONGITUDINAL I TRANSVERSAL 1	E 1/50
18. PROPOSTA SECCIONS LONGITUDINAL I TRANSVERSAL 2	E 1/50
19. PROPOSTA FAÇANES	E 1/50
20. PROPOSTA FAÇANES PATI	E 1/50
21. PROPOSTA FUSTERIES EXTERIORS	E 1/50
22. PROPOSTA FUSTERIES INTERIORS	E 1/50
23. PROPOSTA SERRALLERIA	E 1/50
24. PROPOSTA DESENVOLUPAMENT MOSTRADOR	E 1/20
25. PROPOSTA DETALL CONSTRUCTIU	E 1/10
26. PROPOSTA DETALL CONSTRUCTIU COBERTA	E 1/10
E01. ESTRUCTURA ESCALA PATI 2	E 1/20
E02. ESTRUCTURA ESCALA PATI 2	E 1/20

INSTAL·LACIONS

IC.01 FLUID CLIMA PLANTA SOTERRANI I BAIXA	E 1/50
IC.02 FLUID CLIMA PLANTA PRIMERA I BADALOT	E 1/50
IC.03 CONDUCTES CLIMA PLANTA SOTERRANI I BAIXA	E 1/50
IC.04 CONDUCTES CLIMA PLANTA PRIMERA I BADALOT	E 1/50
IC.05 EXTRACCIONS PLANTA SOTERRANI I BAIXA	E 1/50
IC.06 EXTRACCIONS PLANTA PRIMERA I BADALOT	E 1/50
IC.07 ESQUEMA FLUID CLIMA	E 1/50
IEB.01 ELECTRICITAT PLANTA SOTERRANI I BAIXA	E 1/50
IEB.02 ELECTRICITAT PLANTA PRIMERA I BADALOT	E 1/50
IEB.03 ESQUEMA GENERAL ELÈCTRIC 1/2	E 1/-
IEB.04 ESQUEMA GENERAL ELÈCTRIC 2/2	E 1/-
IEB.05 ESQUEMA DE PRINCIPI ELÈCTRIC Q. SAI	E 1/-
IEB.06 ESQUEMA DE PRINCIPI FOTOFOLTAIC I DETALLS	E 1/-
IEB.07 ESQUEMA DE PRINCIPI VEU I DADES	E 1/-
IF.01 FONTANERIA PLANTA SOTERRANI I BAIXA	E 1/50
IF.02 FONTANERIA PLANTA PRIMERA I BADALOT	E 1/50
IF.03 ESQUEMA GENERAL FONTANERIA	E 1/-
IPF.01 INCENDIS PLANTA SOTERRANI I BAIXA	E 1/50
IPF.02 INCENDIS PLANTA PRIMERA I BADALOT	E 1/50
IPI.01 INTRUSIÓ PLANTA SOTERRANI I BAIXA	E 1/50
IPI.02 ONTRUSIÓ PLANTA PRIMERA I BADALOT	E 1/50
ISS.01 SENAJAMENT PLANTA SOTERRANI I BAIXA	E 1/50
ISS.02 SENAJAMENT PLANTA PRIMERA I BADALOT	E 1/50

Normativa tècnica general d'Edificació

Juliol 2020

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal
Color granate: legislació d'àmbit autonòmic
Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

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

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

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I 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 modificacions

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (**DOGC**: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

- **SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**
- **SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades**
- **SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"**
- **SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació**
- **SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament**
- **SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment**
- **SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp**
- **SUA-9 Accessibilitat**

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

CTE Part I 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 modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic 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 modificacions.

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

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions d'ascensors

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

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

Reglamento de aparatos elevadores

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

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

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

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

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

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

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

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

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

Instrucció 6/2006

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

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio
ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

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

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

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"
RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

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

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

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

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

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

Certificat sobre compliment de les 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

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

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

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

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

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

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

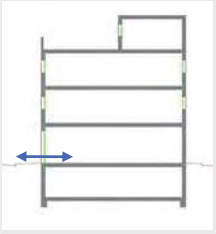
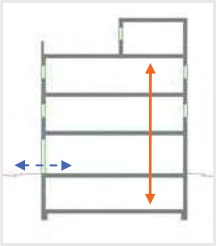
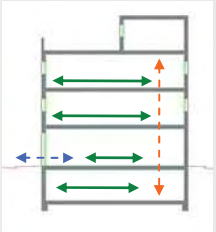
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

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

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

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

Itineraris

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

Referència de projecte 2022-009 PIERA

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

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ☑ | **ACCESSIBLE** (DB SUA) ☑ | **PRACTICABLE** (D.135/1995) ☐

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

Itineraris

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

Referència de projecte 2022-009 PIERA

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

Escales. Configuració

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

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

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA

PROJECTE D'EXECUCIÓ

(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

DADES DE L'EDIFICI: 2022-009 REMODELACIO CAP PIERA

Situació:

Comarca:	Anoia	**Municipi:**	PiERA		
Nova edificació		**Reconversió d'antiga edificació**	**X**	**Gran rehabilitació**	

USOS DE L'EDIFICI:	Centres de l'Administració pública, bancs i oficines	Usuaris: 26		Usuaris: 121
Habitatge	**Unifamiliar, núm. Hab:** / **Plurifamiliar, núm. Hab:**		**Docent** (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)			**Sanitari** (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)	
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs,oficines)	**X**		**Esportiu** (polisportius, piscines i gimnasos)	

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT

				PROJECTE (1)		
AIGUA tots els usos				**M**	**P**	**A**
SANEJAMENT	**xarxa de sanejament separada** per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o limit més proper		**S**	x	x	x
AIXETES	**aixetes** de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal **Q ≤ 12 l/min**; **Q ≥ 9 l/min a 1 bar**		**S**	x	x	x
	cisternes de vàters amb mecanismes de **doble descàrrega o** descàrrega **interrompible**		**S**	x	x	x
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes **lavabos i dutxes** : **temporitzadors o detectors** de presència		**S**			
ENERGIA tots els usos						
AILLAMENT TÈRMIC	**parts massisses** de tots els **tancaments verticals exteriors**, ponts tèrmics inclosos: **Km ≤ 0,70 W/m²K** (2)(3)		**S**		x	
	obertures de cobertes i **façanes** d'espais habitables amb vidres dobles o similar: **Km ≤ 3,30 W/m²K**		**S**		x	
PROTECCIÓ SOLAR	**obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90⁰)**, disposen d'element o tractament **a l'exterior o entre els dos vidres** tal que : **factor solar** de la part envidrada **S≤ 35%**		**S**		x	
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	**USUARIS DE L'EDIFICI** 147	**demanda ACS a 60⁰** 52 l/dia				
	edificis amb **demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60⁰** han de disposar de sistema de producció **d'ACS amb energia solar tèrmica**	**zona climàtica** IV				
		contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS 60% (4)	**N**			
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria	**l'aportació energètica solar** és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables**	**S**			
		l'edifici **no** compta amb **suficient assolellament**				
		en edificis de **nova planta** per **limitacions de la normativa urbanística** que impossibilita la superfície de captació				
		en **rehabilitació** per la **configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística**	**S**	x		
		per **protecció patrimoni cultural català**				
	si per la **producció d'ACS** s'utilitzen **resistències elèctriques amb efecte Joule;** a qualsevol zona climàtica:	**contribució mínima d'energia solar** en producció d'ACS 70%				
		la zona **no té servei de gas canalitzat** o **l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables** 60% (5)	**S**	x	x	
RENTAVAIXELLES	si es **preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles**: a l'espai previst, hi haurà una **presa d'aigua freda** i **una d'aigua calenta**		**S**			
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos						
PRODUCTES	**al menys una família de productes de la construcció de l'edifici** (productes destinats al mateix ús), **haurà de disposar d'un** dels següents :	distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya				
		etiqueta ecològica de la Unió Europea				
		marca AENOR Medioambiente				
		etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)	**S**	x		
		etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)				
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos						
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un **espai fàcilment accessible** de **150 dm³** per separar les fraccions següents:	envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig	**N**			
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives **disposen** segons el seu ús un **sistema d'emmagatzematge** per separat **dels diferents tipus de residu** :	al'interior de les unitats privatives	**S**			
		a un espai comunitari	**S**	x		

Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica .Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v 2.0.5- Maig 2007

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA

PROJECTE D'EXECUCIÓ

(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT		PROJECTE			
EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament			M	P	A
AILLAMENT ACÚSTIC	**elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA**				
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA				

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT			PROJECTE		
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos					
en la construcció de l'edifici **cal obtenir** un mínim de 10 punts**, utilitzant algunes de les** solucions constructives següents**:**		PUNTS		M	P	A
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest (± 90^0)	5				
	coberta ventilada	5				
	coberta enjardinada	5				
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'assolellament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	5				
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6				
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6				
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5				
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m^2K ; Km ≤ 0,63 W/m^2K	4				
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m^2K ; Km ≤ 0,56 W/m^2K	6				
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m^2K ; Km ≤ 0,49 W/m^2K	8	S	x	x	
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4				
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA	5				
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4				
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4				
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5				
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8				
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7	S	x	x	
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3	S	x	x	
			18			

RESIDUS D'OBRA tots els usos	PROJECTE
El projecte d'execució incorpora un **pla de residus de la construcció**, quantificant els residus generats per **tipòlogies** i **fases d'obra.** Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats	

(1) Cal especificar a quin dels documents: memòria **M**, planols **P** o/i amidaments **A** es justifiquen les solucions adoptades
(2) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, son més restrictius que els del decret de ecoeficiencia
(3) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Mlim}, és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels murs de l'edifici (taule
(4) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
(5) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (4)

El codi de barres no és correcte. Han d'estar activades les macros i el programa ha d'estar correctament instal.lat.
Revisa la configuració de seguretat de excel: Menú Macro, Seguretat i posar Nivell de seguretat en 'Mig'.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

ÀMBIT	Es considera que un establiment és d'ús administratiu quan en ell es desenvolupen activitats de gestió o de serveis en qualsevol de les seves modalitats, com per exemple, centres de l'administració pública, bancs, despatxos professionals, oficines tècniques, etc. També es consideren d'aquest ús els establiments destinats a altres activitats, quan les seves característiques constructives i funcionals, el risc derivat de l'activitat i les característiques dels ocupants es puguin assimilar a aquest és millor que a qualsevol altre. Com exemple d'aquesta assimilació, exclusiva del DB SI, poden citar-se els consultoris, els centres d'anàlisis clínic, els ambulatoris, els centres docents en règim de seminari, etc. A efectes del DB SUA, els consultoris, centres d'anàlisi clínics i ambulatoris hauran de complir les condicions establertes per a l'ús sanitari, segons l'annex terminologia DB SUA.

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)

ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament : 100kN sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m^2
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1,2,6)

2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)

Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**h ≤ 28**	**h > 28m**
Estructura general	R-120	R-60	R-90	R-120
En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència	▪ Parets EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5			
Cobertes lleugeres (G_k ≤ 1kN/m²) i els seus suports	▪ R- 30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb **h** < 28 m sobre rasant			
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)	▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).			

2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc

Elements verticals separadors amb d'altres edificis	▪ EI-120	
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	• EI 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. • EI 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. • Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.
COBERTES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc especial alt	• Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:

Horitzontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00

	Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...	Reacció Broof (t1) quan ocupin mes del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'iluminació o ventilació.

2.3. Sectors d'incendi : superfície i *resistència al foc* del elements sectoritzadors

<table>
<tr><td rowspan="2">Sectors d'incendi</td><td colspan="5">• L'establiment respecte la resta de l'edifici.
• Zones d'usos subsidiaris:
▪ Residencial Habitatge (en tot cas)
▪ Comercial i/o Docent > 500 m²
▪ Pública Concurrència i ocupació > 500 persones
▪ Aparcament > 100 m² (en tot cas si és robotitzat)
• S ≤ 2500 m² (5000 m² amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció).</td></tr>
<tr><td colspan="5">Excepcions:
• Establiment ≤ 500 m² : NO cal sector independent en edificis d'ús Residencial Habitatge.
• Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable.
• Sectors de risc mínim : Sense limitació de superfície.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Requeriments a garantir en funció de:
– l'alçada d'evacuació de l'edifici (h)
– situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.</td><td colspan="5">Alçada d'evacuació de l'edifici (h)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Plantes soterrani</td><td colspan="4">Plantes sobre rasant</td></tr>
<tr><td>h ≤ 15m</td><td>15 < h ≤ 28m</td><td colspan="2">h > 28m</td></tr>
<tr><td>Elements separadors de sectors (1)</td><td>EI 120</td><td>EI 60</td><td>EI 90</td><td colspan="2">EI 120</td></tr>
<tr><td>Sector de risc mínim (2)</td><td>no s'admet</td><td colspan="4">EI 120</td></tr>
<tr><td>Portes de pas entre sectors</td><td colspan="5">▪ EI_2 t - C5, t es la meitat del temps de resistència al foc demanat a la paret a la que es trobi, o be la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Elements d'evacuació protegits</td><td>Escala protegida i especialment protegida</td><td colspan="4">Compartiment EI 120; portes EI_2 60-C5; tapes EI 60.</td></tr>
<tr><td>Vestíbul d'independència</td><td colspan="4">Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5.</td></tr>
<tr><td>Ventilació o control de fums</td><td colspan="4">- Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m² a cada planta
- Per un sistema de pressió diferencial
- Per conductes</td></tr>
<tr><td>Finestres o forats en façana</td><td colspan="4">Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes:
α (º) | 0 | 45 | 60 | 90 | 135 | 180
D (m) | 3,00 | 2,75 | 2,50 | 2,00 | 1,25 | 0,50</td></tr>
<tr><td>Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.</td><td colspan="5">Tots els accessos seran per portes E 30, o per vestíbuls d'independència amb una porta EI_2 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI_2 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures.
Obligat vestíbul d'independència en accessos a recintes de risc especial.</td></tr>
<tr><td>Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació</td><td colspan="5">Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa resistència al foc exigible a l'element travessat.
Tapes de registre amb el 50% de la resistència al foc del tancament.
Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B_L-s3,d2 o millor.
Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm².</td></tr>
</table>

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació

			RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
LOCALS DE RISC ESPECIAL	Elements estructurals		R 90	R 120	R 180
	Parets i sostres		EI 90	EI 120	EI 180
	Vestíbul d'independència		-	SI	SI
	Portes d'entrada		EI_2 45-C5	EI_2 30-C5 (les dues)	EI_2 45-C5 (les dues)
	Revestiment	parets i sostres	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
		terres	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

2.5. Reacció al foc dels materials					
MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres	C_{FL}-s1		
		Parets i sostres	B-s1, d0		
	En recorreguts normals	Terres	E_{FL}		
		Parets i sostres	C-s2, d0 Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990		
	En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal.lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres	B_{FL}-s2		
		Parets i sostres	B-s3, d0		
COMPONENTS ELÈCTRICS		Segons reglament específic			
3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OCUPANTS (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)					
OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	▪ 1 persona / 10 m^2 en zones d'us administratiu. ▪ 1 persona / 2 m^2 en vestíbuls generals i zones d'us públic. ▪ 1 persona / 3 m^2 en lavabos de planta ▪ 1 persona / 40 m^2 en arxius i magatzems			
	Zones d'ocupació nul·la	▪ Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).			
ESPAI EXTERIOR SEGUR		▪ S > 0,50 m^2 / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P<50) ▪ A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts. ▪ Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers. ▪ Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugui afectar ambdós edificis.			
3.1. Elements d'evacuació					
PORTES PASSOS	Dimensionat	▪ Capacitat: A ≥ P / 200 ▪ Amplada ≥ 0.80m (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m).			
	Característiques	▪ Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P>50 persones. ▪ Obertura en sentit d'evacuació si P>100 persones o bé és en un recinte d'ocupació > 50. ▪ Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. ▪ Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada asseguri que resten obertes.			
PASSADISSOS I RAMPES		Capacitat: A ≥ P / 200		Passadissos protegits P ≤ 3 S + 200 A	
		Amplada ≥ 1 m (0.80 m si P ≤ 10 persones habituals)			
		▪ Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12% Excepcions per a itineraris accessibles:			
		Longitud rampa	< 3 m	< 6 m	En la resta de casos
		Pendent rampa	≤ 10%	≤ 8%	≤ 6%
ESCALES	Tipologia	**No protegides**	**Protegides**	**Especialment protegides**	
	Evacuació descendent	Per **h** ≤ 14 m	Per **h** ≤ 28 m	S'admet en tot cas	
		A ≥ P / 160	E ≤ 3 S + 160 A_s		
		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P >50 persones		
	Evacuació ascendent	Per **h** ≤ 2.80 m Per P ≤ 100 fins **h** ≤ 6 m	S'admet en tot cas		
		A ≥ P / (160 – 10 **h**)	E ≤ 3 S + 160 A_s		
		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P >50 persones		
	Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure ≥ 0,5 m	

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

	Tramades	▪ Altura salvada ≤ 3.20 m. ▪ ≥ 3 esglaons (excepte en zones d'ús restringit).		
	Esglaons H = petjada C = altura	540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm H ≥ 280 mm; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
	Passamans	▪ A un costat per alçada > 555 mm. ▪ Als 2 costats si amplada lliure d'escala ≥ 1.20 m. ▪ Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure > 4,00 m.		
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE		PASSOS i RAMPES	Capacitat: A ≥ P / 600	Quan aquests elements condueixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i condueixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
		ESCALES	Capacitat: A ≥ P / 480	
3.2. Recorreguts d'evacuació				
COMPATIBILITAT Per establiments de S >1500m² integrats en edifici d'altre ús		▪ Sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici. ▪ Sortides d'emergència compatibles però accessibles per *vestíbul d'independència*.		
Altura ascendent màxima		▪ 4m fins a sortida de planta ▪ 6m fins espai exterior segur Excepcions: ▪ Zones d'ocupació nul·la ▪ Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)		1 sortida		- Ocupació ≤ 100 persones - Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació < 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) - Altura d'evacuació descendent < 28 m - Altura d'evacuació ascendent < 10 m - No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m
		Més d'una sortida		- Recorreguts d'evacuació < 50m (* 62,5m), excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)< 75 m - Longitud sense alternativa < longitud màxima admissible en cas d'una única sortida
		Més d'una sortida d'edifici		- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.
		Locals de risc especial		- Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m)
Desembarcament d'escales a planta baixa		- Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A - En escales protegides: recorregut <15m fins *sortida d'edifici* (no s'aplica en zona de risc mínim)		
3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència				
Senyalització		- **SORTIDA**: En recintes > 50 m^2 - **SORTIDA D'EMERGÈNCIA**: totes - **RECORREGUTS**: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció.		
Característiques dels senyals UNE 23-034		Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal		Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003
Enllumenat d'emergència		- En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones		

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

Senyalització itineraris accessibles	- La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). - Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI".	
3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi		
Evacuació	- En edificis amb **h>14 m,** tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà: ▪ un pas cap a un **sector d'incendi alternatiu** mitjançant sortida de planta accessible, o bé ▪ una **zona de refugi** amb: - 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants. - 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants.	
Itineraris accessibles	- La comunicació entre una **zona accessible** i una **sortida d'edifici**, una **zona de refugi** o un **sector d'incendi alternatiu** s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.	
4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)		
4.1. Detecció i alarma		
Detecció d'incendi	Superfície construïda > 2000 m^2 ▪ En locals de risc alt	Superfície construïda > 5000 m^2 ▪ A tot l'edifici
Alarma (3)	Per superfície construïda > 1000 m^2.	
4.2. Mitjans d'extinció		
Hidrants exteriors (4)	1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m^2 i 10000 m^2 . 1 hidrant més per cada 10000 m^2 més o fracció.	
	Sempre hidrants per **h** descendent > 28 m o **h** ascendent > 6 m.	
Extintors **Capacitat** 21A-113B	- En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial (5)	
Columna seca	Per **h** > 24 m.	
Boques d'incendi equipades	- Per Sc > 2000 m^2 (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)	
Instal·lació automàtica d'extinció	- Per **h** > 80 m. - En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW - En centres de transformació de RISC ALT	
Control de fums d'incendi	En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones	
Ascensor d'emergència (6)	Per **h** > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)	
Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1	Visibles permanentment; característiques com a 3.3	

Notes:

(1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim.

(2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) Q≤40MJ/m² en el conjunt del sector i Q≤50 MJ/m² en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur.

(3) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.

(4) L'hidrant en via pública ha d'estar a<100m de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua.

(5) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) <15m en risc mig o baix; b) <10m en risc alt.

(6) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

(*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)			
	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En particular: Impremta, reprografia i locals annexes (magatzems de paper, publicacions, enquadernat, etc)	100<V ≤200 m^3	200<V ≤500 m^3	V>500 m^3
En general: Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	100<V ≤200 m^3	200<V ≤400 m^3	V>400 m^3
Magatzem de residus	5<S ≤15 m^2	15<S ≤30 m^2	S>30 m^2
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m^2	En tot cas	-------	-------
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	20<P ≤30 kW	30<P ≤50 kW	P>50 kW
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	20<S ≤100 m^2	100<S ≤200 m^2	S>200 m^2
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-------	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-------	En tot cas	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	P ≤400 kW	P>400 kW	-------
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	S ≤3 m^2	S>3 m^2	-------
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació > 300 ^oC	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació ≤300 ^oC - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	P ≤2520 kVA P ≤630 kVA	2520<P ≤4000 kVA 630<P ≤1000 kVA	P>4000 kVA P>1000 kVA
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-------	-------
Sala de grups electrògens	En tot cas	-------	-------

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.

Referència de projecte: OAC PIERA

DADES

Tipus d'intervenció:

- ☐ **Obra nova**
- ☐ **Ampliació:** sup. útil > 50 m², en la qual s'incrementa més d'un 10% la superfície o volum construït de la unitat o unitats d'ús on s'intervé
- ☐ **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** sup. útil > 50 m²
- ☑ **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final **i** les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat: OAC. Edifici administratiu

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☐ C ☑ D ☐ E

EXIGÈNCIA

☑ El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de l'edifici no supera el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) (1).

Clima	Consum d'energia primària no renovable, $C_{ep,nren}$					
☐ A	$C_{ep,nren}$ =		≤	55 + 8·C_{FI} =		kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,nren}$ =		≤	50 + 8·C_{FI} =		kW·h/m²· any
☐ C	$C_{ep,nren}$ =		≤	35 + 8·C_{FI} =		kW·h/m²· any
☑ D	$C_{ep,nren}$ =	19,10	≤	20 + 8·C_{FI} =	63,90	kW·h/m²· any
☐ E	$C_{ep,nren}$ =		≤	10 + 8·C_{FI} =		kW·h/m²· any

☑ El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de l'edifici no supera el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) (1).

Clima	Consum d'energia primària total, $C_{ep,tot}$					
☐ A	$C_{ep,tot}$ =		≤	155 + 9·C_{FI} =		kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,tot}$ =		≤	150 + 9·C_{FI} =		kW·h/m²· any
☐ C	$C_{ep,tot}$ =		≤	140 + 9·C_{FI} =		kW·h/m²· any
☑ D	$C_{ep,tot}$ =	70,70	≤	130 + 9·C_{FI} =	179,30	kW·h/m²· any
☐ E	$C_{ep,tot}$ =		≤	120 + 9·C_{FI} =		kW·h/m²· any

Verificació de l'exigència mitjançant: altres, TECTON 3D

(1) Càrrega interna mitjana (C_{FI}), en W/m²: càrrega mitjana horària d'una setmana tipus, repercutida per unitat de superfície de l'edifici o zona de l'edifici, tenint en compte la càrrega sensible deguda a l'ocupació, així com les càrregues degudes a la il·luminació i als equips. (Veure Annex A: Terminologia DB HE)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Referència de projecte: OAC PIERA

DADES

Tipus d'intervenció:	☐ **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:**	☐ Total de l'edifici ☐ Parcial
	☑ **Reforma** que renova:	☑ **> 25% envolupant** tèrmica final ☐ **≤ 25% envolupant** tèrmica final
	☐ Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús	
Ús de l'edifici / entitat:	ADMINISTRATIU	Compacitat(1) : 1,63 m³/m²
Zona climàtica hivern:	☐ A ☐ B ☐ C ☑ D ☐ E	

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: altres, TECTON 3D

☑ Transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant (**U**)

Transmitància tèrmica dels elements:	**U** element W/m²K		**Transmitància tèrmica màxima,** W/m²K Zona climàtica d'hivern ☐ A	☐ B	☐ C	☑ D	☐ E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)	0,34	≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,19	≤	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})	0,65	≤	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	1,52	≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%	3,50	≤			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

☑ Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (**K**) (2)

Coeficient global de transmissió de l'envolupant:	**K** envolupant W/m²K		**Coeficient global de transmissió màxim*,** W/m²K Zona climàtica d'hivern ☐ A	☐ B	☐ C	☑ D	☐ E
- Envolupant tèrmica	0,39	≤				**0,57**	

* Els valors límit per compacitats intermèdies (1< V/A< 4) s'obtenen per interpolació.

☑ Control solar de l'envolupant ($q_{sol;jul}$) (3)

El paràmetre de control solar ($q_{sol;jul}$) de:

l'edifici = 0,99 kWh/m²·mes **≤** al valor límit $q_{sol;jul,lim}$ = **4** kWh/m²·mes.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

EXIGÈNCIES

☑ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q_{100} obertures m³/h·m²		Permeabilitat a l'aire màxima, m³/h·m² — Zona climàtica d'hivern				
			☐ A	☐ B	☐ C	☑ D	☐ E
- Obertures de l'envolupant		≤	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

☐ Limitació de descompensacions

Transmitància tèrmica de les particions interiors:		U element W/m²K		Transmitància tèrmica màxima, W/m²K — Zona climàtica d'hivern				
				☐ A	☐ B	☐ C	☑ D	☐ E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals		≤	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals		≤	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals		≤	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

☑ Limitació de condensacions, si escau

Verificació de l'exigència mitjançant: altres, TECTON 3D

(1) *Compacitat* (V/A), en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(2) *Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant* (**K**), en W/m²·K: valor mitjà del coeficient de transmissió de calor per a la superfície d'intercanvi tèrmic de l'envolupant. Té en consideració els elements en contacte amb el terreny i amb l'ambient exterior, inclosos el seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(3) *Control solar de l'envolupant* ($q_{sol;jul}$), en kWh/m²·mes: relació entre els guanys solars durant el mes de juliol a través de les obertures de l'envolupant amb les proteccions solars mòbils activades, i la superfície útil habitable dels espais inclosos dins l'envolupant tèrmica. Per a edificis d'ús diferent al d'habitatge el valor límit $q_{sol;jul,lim}$ = 4 kWh/m²·mes. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Referència de projecte: OAC PIERA

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: (1)
- ☐ **Residencial privat**
- ☐ **Residencial públic**
- ☑ **Administratiu**
- ☐ **Comercial**
- ☐ **Docent**
- ☐ **Sanitari**
- ☐ **Pública concurrència**

Altres:
- ☐ Piscina climatitzada
- ☐ Espais oberts climatitzats

Tipus d'intervenció en l'edifici o local: (2)
- ☐ **Obra nova**
- ☑ **Edifici o local existent**
  - ☐ Ampliació
  - ☑ Reforma
  - ☐ Canvi d'ús

Tipus d'intervenció en les instal·lacions:
- ☐ **Nova instal·lació**
- ☑ **Reforma de la instal·lació** (3)
  - ☑ Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
  - ☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
  - ☐ L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
  - ☐ El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables (4)
  - ☐ El canvi d'ús previst de l'edifici
  - ☐ La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Instal·lacions tèrmiques: (5)

- ☑ Climatització (6)
- ☐ Calefacció (7)
- ☑ Refrigeració (8)
- ☑ Ventilació (9)
- ☐ Control de la humitat (10)
- ☐ Producció d'aigua calenta sanitària (11)
- ☐ Climatització de piscines (11)

Fonts d'energia previstes:

- ☑ Electricitat
- ☐ Combustible gasós
  - ☐ Gas natural
  - ☐ Gas propà
- ☐ Combustible líquid (gasoil)
- ☐ Energies renovables (4) (11)
  - ☐ Solar tèrmica
  - ☐ Aerotèrmia
  - ☐ Geotèrmia
  - ☐ Fotovoltaica
  - ☐ Biomassa
  - ☐ Sistema urbà de calefacció /refrigeració
  - ☐ Altres
- ☐ Energies residuals (4) (11)
  - ☐ Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores
  - ☐ Altres

Centrals de producció de calor o fred:

- ☐ Refredadora
- ☐ Captadors solars
- ☐ Caldera
- ☑ Bomba de calor (12) indicar
- ☐ Altres (13)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Tipus d'instal·lació:

☐ **Individual**

Nombre d'equips Calor: Fred:

∑ Potència prevista Calor: kW Fred: kW

☐ **Instal·lació solar tèrmica**

☑ **Centralitzada**

Potència Calor: 61,60 kW Fred: 69,30 kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) (14):

Calor: 61,60 kW Fred: 69,30 kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE (17)

☑ **PROJECTE** (16)	☑ - **P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred > 70 kW:**	☑ **Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici,** *o bé* ☐ **Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics:** cal fer referència del contingut i l'autor
☐ **MEMÒRIA TÈCNICA**	☐ - 5 kW ≤ P **tèrmica nominal a instal·lar de** calor o fred ≤ 70 kW	
	Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
☐ **No cal documentació**	☐ a) P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW ☐ b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW ☐ c) **Sistemes solars d'un únic element prefabricat** ☐ d) **Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW** (0,7 W/m²x m²)	

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

✓ **General**	✓ **En l'àmbit del CTE:** CTE HE 2	*"Les **instal·lacions tèrmiques** de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".*
	✓ **En l'àmbit del RITE:** RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	*"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".*
✓ **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:*	
	✓ **Qualitat tèrmica de l'ambient** RITE IT 1.1.4.1	*"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."*
	✓ **Qualitat de l'aire interior** RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	*"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 produeixin 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 els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."*
	✓ **Higiene** RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una **dotació d'aigua calenta sanitària**, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."*
	✓ **Qualitat de l'ambient acústic** RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	*"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel **soroll i les vibracions** de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."*
✓ **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:*	
	✓ **Rendiment energètic** RITE IT 1.2.4.1	*"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."*
	✓ **Distribució de calor i fred** RITE IT 1.1.4.2	*"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 pròximes a les de sortida dels equips de generació"*
	✓ **Regulació i control** RITE IT 1.1.4.3	*"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.**""*
	☐ **Comptabilització de consums** RITE IT 1.1.4.4	*"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'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors."*
	✓ **Recuperació d'energia** RITE IT 1.1.4.5	*"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la **recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals**."*
	☐ **Utilització d'energies renovables** RITE IT 1.2.4.6	*"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 els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".* *"L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."*
	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència	*"Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i de climatització de piscina coberta emprant en gran mesura fonts procedents d'energies renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."*
✓ **Seguretat** RITE IT 1.3	*"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**."*	

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

NOTES (*)

(1) L'Annex de Terminologia del RITE classifica els següents tipus d'edificis per als que exigeix més requisits de seguretat, com ara, que les sales de calderes a gas tinguin consideració de locals de risc alt:

- **Edificis o locals institucionals:** Són aquells on es reuneixen persones que no tenen llibertat plena per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, centres penitenciaris i similars.
- **Edificis o locals de pública reunió:** Són aquells on es reuneixen persones per desenvolupar activitats de caire públic o privat, en els que els ocupants tenen llibertat per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Teatres, cinemes, auditoris, estacions de transport, pavellons esportius, centres d'ensenyament universitari, aeroports, locals per al culte, sales de festes, discoteques, sales d'espectacles i activitats recreatives, sales d'exposicions, biblioteques, museus i similars.

(2) El RITE s'aplica a les instal·lacions tèrmiques en edificis de **nova construcció** i a les instal·lacions tèrmiques que es reformin en **edificis existents**, **exclusivament en la part reformada**, així com pel que fa al manteniment, ús i inspecció de totes les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el mateix es determinen (art. 2.2).

Degut a que el Codi Tècnic de l'Edificació remet al RITE per al compliment de l'exigència HE 2, el RITE serà d'aplicació a les intervencions que es defineixen a l'art. 2 de la Part I del CTE i als Documents Bàsics HE 2 i HE4; i es tindran en compte els Criteris d'aplicació en edificis existents que s'indiquen a l'Apartat IV del CTE DB HE.

(3) Totes les intervencions que es consideren reforma de la instal·lació tèrmica dels edificis es recullen a l'article 2.3 del RITE.

Qualsevol producte que s'incorpori a una instal·lació existent ha de complir els requisits relatius a les condicions dels equips i materials de l'art. 18 del RITE.

(4) Les instal·lacions tèrmiques han d'aprofitar les energies renovables disponibles per cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici.

Segons l'apartat IT 1.2.4.6.1 del RITE "En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".

Segons l'apartat IT 1.2.4.6.3 i 4 del RITE "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals."

El 100% de l'energia generada per l'energia solar tèrmica o la biomassa es considera energia renovable.

(5) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).

(6) **Climatització:** procés que controla les condicions de temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais per al benestar de les persones i les necessitats dels bens.

(7) **Calefacció**: procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).

(8) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).

(9) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals.

(10) **Control de la humitat:** habitualment aquest procés forma part de les instal·lacions de climatització. S'ha indicat com a una opció perquè el CTE DB HE0 la defineix separadament i pot comportar un important consum d'energia.

(11) S'haurà **d'incorporar energia renovable** per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines segons el especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas.

(12) Les **bombes de calor** condensen per intercanvi amb l'aire (**aerotèrmia**), amb el terreny (**geotèrmia**) o amb l'aigua (**hidrotèrmia**). No tota l'energia que produeixen es pot considerar com a renovable, ja que una part la consumeixen per al seu propi funcionament. Per poder considerar la seva contribució renovable a efectes de compliment del DB HE4, la bomba de calor haurà de disposar d'un rendiment mig estacional ($SCOP_{dhw}$) superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. El valor de $SCOP_{dhw}$ es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45ºC.

(13) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.

(14) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclòs els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclòs els radiadors o els acumuladors elèctrics instal·lats) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P, s'obtindrà com a **suma de les potències** tèrmiques nominals dels generadors de calor o dels generadors de fred necessaris per a cobrir el servei, **sense considerar en aquesta suma la instal·lació solar tèrmica**.

$$P_{total} = \sum P_{generadors}$$

* No cal sumar la potència de dos sistemes diferents si no hi ha possibilitat de que funcionin simultàniament. La potència a efectes de documentació, serà la més gran de les dues.

* En cas de **calefacció elèctrica**: Si en el projecte s'inclouen els radiadors o acumuladors, caldrà sumar la potència dels aparells, tenint en compte la simultaneïtat de funcionament. No caldrà fer cap consideració per al RITE, si en el projecte només es fa la previsió d'endolls.

* **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m^2.
Aparells d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 80-150 W/m^2. Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m^2, tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Aparells d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m^2.

(15) A efectes de determinar la documentació tècnica, **la potència tèrmica nominal de la instal·lació solar tèrmica** serà:

a) **la potència tèrmica nominal en generació de calor o fred de l'equip o equips d'energia de recolzament**, o bé

b) la que resulta de multiplicar **la superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m^2,** si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar:

$$P_{total\ instal·lacions\ solars} = 0{,}7\ kW/m^2 \times S_{captadors}$$

(16) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques**, segons article 16 del RITE, RD 1027/2007.

(17) També trobareu informació actualitzada sobre la normativa, documentació i tramitació al web Canal Empresa que és el portal a través de que s'haurà de fer el registre online de les instal·lacions tèrmiques, un cop executades.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus
quantitats
codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Reconversió CAP a Oficina Municipal		
Situació:	c/Piereta 32-34		
Municipi :	Piera	**Comarca :**	Anoia

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
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: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	-		-		-	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	3,840	0,512	0,320
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,210	0,082	0,105
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	7,020	0,004	9,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	3,060	0,018	1,700
definir altres:		-	0,000	-	0,000
plaques de guix envans		0,011	2,695	0,015	3,675
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**16,83 t**	0,7694	**14,80 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2(	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	19,9806	0,0896	20,8379
obra de fàbrica	170102	0,0150	8,5227	0,0407	9,4686
formigó	170101	0,0320	8,4831	0,0261	6,0604
petris	170107	0,0020	1,8286	0,0118	2,7452
guixos	170802	0,0039	0,9136	0,0097	2,2613
altres		0,0010	0,2326	0,0013	0,3024
embalatges		0,0380	0,9927	0,0285	6,6373
fustes	170201	0,0285	0,2808	0,0045	1,0469
plàstics	170203	0,0061	0,3676	0,0104	2,4079
paper i cartró	170904	0,0030	0,1931	0,0119	2,7638
metalls	170407	0,0004	0,1512	0,0018	0,4188
totals de construcció			**20,97 t**		**27,48 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	si	altres	especificar	si
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum	Reutilització (m^3)		Terres per a l'abocador
	m^3 (+20%)	a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplé	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**8,48**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**12,36**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,15**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,28**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,19**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,19**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment 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	Contenidor per Formigó	**no**	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**no**	si
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	no
	Contenidor per Fustes	**no**	no
	Contenidor per Plàstics	**no**	no
	Contenidor per Vidre	**no**	no
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	si
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residu 1	Can Mata	C. Esparreguera-Piera KM8,5	E-32.90
	Hostalets de Pierola		

PRESSUPOST

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

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

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	8,18	98,18	40,91	32,73	-
Maons i ceràmics	13,21	158,58	66,07	52,86	-
Petris barrejats	3,85	-	19,24	-	57,72
Metalls	0,57	-	2,83	-	8,48
Fusta	1,41	-	7,07	-	21,20
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	3,25	-	16,25	-	48,76
Paper i cartró	3,73	-	18,66	-	55,97
Guixos i no especials	15,61	-	78,06	-	234,17
Altres	4,96	59,54	24,81	-	74,42
Perillosos Especials	2,30	27,54			91,80
	57,07	343,83	249,08	85,58	592,51

Elements Auxiliars

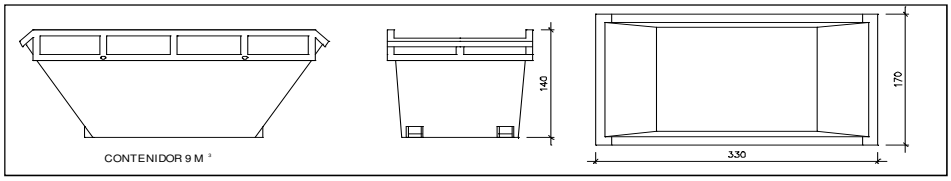
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.271,00 €

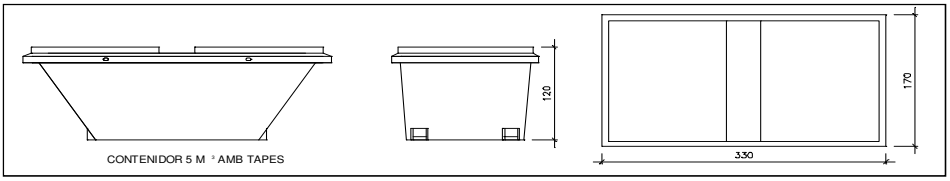
El volum dels residus és de : **57,07 m³**

El pressupost de la gestió de residus és de :	**1.271,00**	**euros**

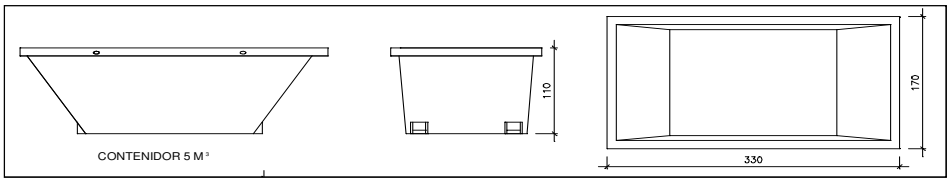
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



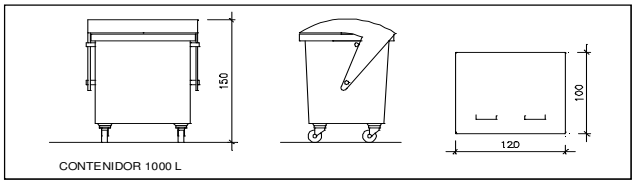
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



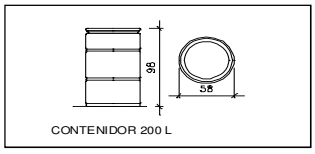
Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, 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.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	37,80 T	0,00 %	**37,80 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	37,8 T	11 euros/T	415,80 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**37,8 Tones**
		Total dipòsit * **	**415,80 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Certificado de eficiencia energética de edificios / parte del edificio

Acuse de recibo de la solicitud

El formulario de solicitud se ha enviado correctamente

- Fichero enviado: `instancia icaen oac piera-sg.pdf`
- Resumen*: `84a94dcf9e1080b46090c61a931b812f79082e54a2b961450a6a8cac8c7b4680`

El formulario ha llegado correctamente. En caso de tener una tasa asociada, debe hacer el pago para registrarlo. Si toda la información es correcta, recibirá la etiqueta energética en la carpeta de sus gestiones y al 'Buscador de Certificados-ICAEN

* Para garantizar que el presente acuse de recibo corresponde de forma fidedigna a los documentos entregados, se incluye un resumen de este, calculado mediante algoritmos encriptados.

Datos generales

Código de trámite (ID)	Número de registro	Fecha de registro
DDVCLJD1H	9015-2557928/2022	15/12/2022 09:27:22

Información de la firma del documento de solicitud

Tipo de credencial	Persona firmante
Certificat digital	

Este fichero se encuentra como adjunto en este acuse de recibo. Si lo quiere recuperar puede acceder directamente mediante el panel de navegación Adjuntos del Adobe Reader. Para mostrarlo puede ir al menú Ver > Mostrar/ocultar > Paneles de navegación y seleccionar Archivos adjuntos y desde el panel de navegación haciendo clic en el icono de un clip.

Recordatorios

La Generalidad de Cataluña pone a su disposición diferentes canales para consultar el estado de este trámite:

- Por internet en la dirección http://web.gencat.cat/ca/tramits o http://www.gencat.cat/canalempresa
- Por teléfono llamando al 012.

Se aconseja que imprima o guarde en local la solicitud para que tenga constancia de los datos que ha escrito y de los números identificativos que hay en esta página porque le permitirán hacer consultas sobre el estado del trámite.

Los datos solicitados en este formulario son los datos administrativos necesarios para el registro. Los datos técnicos se encuentran en el documento en formato .xml que le solicitamos al final del formulario.
Según los parámetros especificados en este primer bloque de datos se calculará el importe de la tasa asociada al registro. Revíselo bien.

Motivos para realizar la certificación

Edificios o partes de edificios (+500 m2) de uso administrativo, sanitario, comercial, docente, r

¿Es una renovación o modificación de otro registro?

No

Propiedad del edificio

Propiedad pública

☐ ¿Se trata de un edificio o vivienda de protección oficial?

¿Se trata de una rehabilitación energética o un edificio ya rehabilitado?

No

Fase del certificado de eficiencia energética.

Certificado de eficiencia energética de edificios / parte del edificio

Edificio existente

Uso del edificio / parte del edificio a certificar	Cualificación energética de emisiones de CO2
Terciario	A
Tipo de edificio terciario	El / La técnico / a certificador / a ha realizado, como mínimo, una visita al edificio o vivienda 3 meses antes a la emisión del certificado energético.
Oficinas	☒

Ejemplo: B1763563201362911FO / 35007578Y

Pruebas realizadas durante la visita

Es tracta d'una rehabilitació

Referencia catastral	Otra referencia catastral (en caso necesario)
6077004CF9967N0001RM	
Ejemplo vivienda: 1234567CG1011N0024JG / Ejemplo edificio: 1234567CG1011N	*Campo obligatorio pero en caso que no esté disponible en la fase proyecto, añadir al registrar edificio acabado o bien cuando esté disponible en el Portal de la Dirección General del Catastro*

En caso de disponer de un Informe de la Inspección Técnica del Edificio de Viviendas (IITE), código del Certificado de aptitud:	Superficie útil habitable m²
	732
	! No son superficies útiles habitables los aparcamientos, trasteros, las cámaras técnicas y las bajo cubiertas no acondicionadas.

Normativa vigente durante el proyecto de construcción o rehabilitación.	Procedimiento de calificación energética utilizado (herramienta):
CTE 2019	TeKton3D TK-CEEP

El edificio o vivienda dispone de un certificado voluntario(LEED, BREEAM, VERDE, PASSIVHAUS,...)

☐ LEED ☐ BREEAM ☐ VERDE ☐ PASSIVHAUSE ☐ DGNB ☐ MINERGIE Otros

Certificado de eficiencia energética de edificios / parte del edificio

Dirección de la vivienda o edificio objeto de la certificación

La dirección que se muestra a continuación, será la que aparezca en la etiqueta de certificación energética. Compruebe atentamente que es correcta.

Tipo de vía	Nombre de la vía			Número
Calle	PIERETA			32
Bloque	**Escalera**	**Piso**	**Puerta**	**Código postal**
				08784
Provincia	**Comarca**	**Población**		
Barcelona	Anoia	Piera		

Indicar otros números de la dirección (en caso de tener más de uno)

(Ejemplo: en el caso de la calle Barcelona 100 - 102 bis, añadir sólo 102 bis)

Datos del promotor o propietario

Indique el tipo de persona:

○ Persona física ◉ Persona jurídica

Datos de indentificación de la empresa

Razón social	NIF de empresa
AJUNTAMENT DE PIERA	P0816000D

Datos del representante de la empresa

Nombre	Primer apellido	Segundo apellido
JOAN	PRAT	AGUILAR
Tipo de documento de identificación	**Número de identificación**	
DNI	77278265J	

Para comprar o disponer de una propiedad en España hay un número de identificació fiscal español, de residente, de no residente, de empresa nacional residente, extranjera residente, extranjera no residente, o de cualquier otro tipo, pero que identifique a esta en el estado para poder operar.

Teléfono fijo/móvil	Teléfono fijo/móvil alternativo	Dirección de correo electrónico
630894722		joan@cpva.net

Dirección

☐ Residencia fuera del estado español

Tipo de vía	Nombre de la vía			Número
Carrer	plaça			16
Bloque	**Escalera**	**Piso**	**Puerta**	**Código postal**
				08784
Provincia	**Municipio**			**País**
Barcelona	Piera			Espanya

Certificado de eficiencia energética de edificios / parte del edificio

Datos del técnico responsable de la certificación energética del edificio

Nombre	Primer apellido	Segundo apellido
JOSEP	FERRERES GARCIA	

Tipo de documento de identificación	Número de identificación
DNI	52601954B

Teléfono fijo/móvil	Teléfono fijo/móvil alternativo	Dirección de correo electrónico
699962232		pferreres@c-duart.com

Este correo electrónico será la vía de comunicación con el técnico certificador en caso de que haya cualquier duda o enmienda a corregir antes de finalizar el registro o en un procedimiento de control administrativo posterior. Las notificaciones electrónicas se pueden consultar dentro de la Oficina Virtual de Trámites (OVT) o el Canal Empresa, donde se puede acceder mediante certificado digital aceptado o contraseña de un solo uso. Desde la emisión del aviso de notificación se dispone de 10 días naturales para aceptar o rechazar la notificación, y transcurrido este plazo, si no se ha accedido, se entenderá rechazada. Desde el momento en que se acceda al contenido, se considerará practicada.

Dirección

☐ Residencia fuera del estado español

Tipo de vía	Nombre de la vía			Número
Plaza	ALFONS XII			7

Bloque	Escalera	Piso	Puerta	Código postal
		1	A4	43500

Provincia	Municipio	País
Tarragona	Tortosa	Espanya

En el caso de que desee que los datos de la empresa del técnico certificador aparezcan en el informe de liquidación, rellene los siguientes campos:

Datos de identificación de la empresa

Razón social	NIF de la empresa

Titulación	Nº colegiado	Colegio
Ingeniero Técnico	13516	CETIT

Certificado de eficiencia energética de edificios / parte del edificio

Otros sistemas específicos del edificio

Dispone de energía geotérmica

NO

Dispone de energía aerotérmica

SÍ

Potencia nominal (en kW) de la bomba

Indicar el número de sondeos del campo de captación o intercambiadores

Indicar la longitud de cada pozo o captador (metros)

La instalación dispone de algún otro renovable instalado para autoconsumo, como por ejemplo, solar fotovoltaica, solar térmica

Sí

En relación al sistema de calefación o refrigeración, indicar que emisores dispone el edificio o vivienda:

- [ ] Radiadores de aluminio o similares
- [ ] Radiadores de acero fundido
- [ ] Radiadores de baja emisión
- [ ] Suelo radiante
- [ ] Techo radiante, viga fría o similar
- [ ] Distribución por conductos de aire
- [ ] Fan-coils

El edificio o vivienda está conectado a una red de distrito de generación de calor y/o frío

NO

¿Se ha aplicado una solución singular al certificado?

NO

¿El edificio tiene asociado un punto de recarga de vehículo eléctrico?

No

Las soluciones singulares sirven para justificar técnicamente valores no estándares o habituales. Debe adjuntar un documento con la justificación de estos valores en el apartado de anexos: archivos asociados al proceso de la certificación.

¿Cuántos puntos de recarga hay? (número)

¿En caso que en el bloque de viviendas exista un aparcamineto, hay una preinstalación eléctrica disponible para conectar el vehículo?

No

Electrodomésticos

Indica la calificación energética media de los electrodomésticos de la vivienda o que haya en el bloque de viviendas (nevera, congelador, lavavajillas, lavadora, TV):

La vivienda o edificio dispone de secadora?

Soluciones bioclimáticas

El edificio dispone de soluciones bioclimáticas?

- [ ] Galeria
- [ ] Ajena, Invernadero
- [ ] Soluciones inerciales al envolvente
- [ ] Muro trombo
- [ ] Muro paretodinámico
- [ ] Ventilación natural cruzada
- [ ] Vegetación al envolvente
- [ ] Chimenea solar
- [ ] Pozo canadiense

Breve descripción de las soluciones bioclimáticas presentes al edificio

Domótica

El edificio dispone de domótica?

Sí

- [ ] Protecciones solares
- [ ] Iluminación
- [x] Climatización y ACS
- [ ] Otros

Breve descripción de la domótica presente a la vivienda o edificio

Gestió del sistema de climatització

Certificado de eficiencia energética de edificios / parte del edificio

Consumos energéticos y facturación

Consumo anual aproximado de electricidad en kWh:	Coste anual aproximado de las facturas de electricidad (euros):

Consumo anual aproximado de gas en kWh:	Coste anual aproximado de las facturas de gas (euros):

Mantenimiento y observaciones

¿El promotor o propietario está al corriente de sus exigencias de mantenimiento establecidas en la IT3 de mantenimiento y uso del RD1027/2007 de 20 de julio por el que se aprueba el RITE, o modificaciones posteriores?

Sí

Observaciones

Certificado de eficiencia energética de edificios / parte del edificio

En este apartado sólo se tiene que poner los datos del representante del propietario o promotor en caso necesario, como por ejemplo cuando el propietario esté residiendo fuera del estado.

En caso necesario: datos del representante del propietario / promotor que tiene encomendada la gestión del inmueble.

Indique el tipo de persona:

(●) Persona física ( ) Persona jurídica

Datos de indentificación de la persona

Nombre	Primer apellido	Segundo apellido

Tipo de documento de identificación	Número de identificación

Teléfono fijo/móvil	Teléfono fijo/móvil alternativo	Dirección de correo electrónico

Dirección

☐ Residencia fuera del estado español

Tipo de vía	Nombre de la vía			Número

Bloque	Escalera	Piso	Puerta	Código postal

Provincia	Municipio	País
		Espanya

Certificado de eficiencia energética de edificios / parte del edificio

Avisos

Si desea recibir comunicaciones relacionadas con la certificación energética de edificios, marque la siguiente casilla:

☒ Indique una dirección de correo electrónico donde recibirà las notificaciones electrónicas de los actos administrativos relacionados con esta solicitud, sus avisos, así como otras comunicaciones.

Correo electrónico: pferreres@c-duart.com

Las notificaciones electrónicas se pueden consultar dentro a la Oficina Virtual de Trámites (OVT) o al Canal Empresa, donde se puede acceder mediante certificado digital aceptado o palabra de paso desechable.
Desde la emisión del aviso de notificación se dispone de 10 días naturales para aceptar o rechazar la notificación, y transcurrido este plazo si no se ha accedido se entenderá rechazada. Desde el momento en que se acceda al contenido se considerará practicada.

☐ Si marca esta casilla, usted nos presta vuestro consentimiento para que le proporcionemos información sobre otras actividades relacionadas con la certificación energética de edificios, consintiendo expresamente a recibirla por la dirección de correo electrónico indicado.

Documentación anexa

Adjunte los siguientes documentos:

☒ Informe de certificación de eficiencia energética obtenido con las herramientas reconocidas por el Ministerio (formato .pdf;.zip;.rar) CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA.pdf	***obligatorio***
☒ Archivos informáticos asociados al proceso de la certificación. (Adjuntar todos los archivos y carpetas generadas por las herramientas homologadas en un único documento .zip o .rar) OAC.rar	***obligatorio***
☒ Modelo de representación en el procedimento iniciado a instancia del propietario, promotor o representante del edificio o parte del mismo objecto de certificación (formato .pdf;.zip;.rar) model de representació.rar	***obligatorio***
☒ Documento con las recomendaciones de eficiéncia energética del edificio o vivienda y descripción de les pruebas y comprobaciones realizadas por el técnico certificador (en .pdf;.zip;.rar) recomanacions.rar	***obligatorio***
☒ Archivos informáticos asociados al proceso de la certificación en formato XML. (.xml) OAC_CEE.xml	***obligatorio***

El tamaño máximo del fichero de solicitud incluyendo los adjuntos es de 5MB.

Declaro responsablemente como técnico competente

☒ Que los datos aportados en este expediente son ciertos y vigentes y que los documentos anexados reproducen fielmente los originales.

☒ Que soy técnico competente de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.3 letra p) del Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación energética de edificios y que estoy en posesión de una de las titulaciones académicas y profesionales habilitantes para la redacción de proyectos o dirección de obras y dirección de ejecución de obras de edificación o para la realización de proyectos de instalaciones térmicas. A estos efectos, se entenderá como técnico competente los titulados que están especificados en la página web del Institut Català d'Energia (ICAEN) (www.gencat.cat/icaen).

☒ Que la persona física / jurídica promotor o propietario del edificio o parte del edificio descrito en este expediente ha contratado mis servicios para realizar el procedimiento de certificación energética de edificios y ostento la representación de esta persona para realizar todos los trámites de este procedimiento ante el Institut Català d'Energia (ICAEN).

☒ Que estoy en posesión de una póliza de responsabilidad civil profesional vigente y al corriente de pago.

Las personas que suscriben autorizan,

☒ Al ICAEN a ceder sus datos y los resultados de la certificación energética obtenida a otras Administraciones Públicas competentes en materia de certificación para que, entre otras finalidades, sean objeto de publicación en el registro Público al que hace referencia el RD 235/2013.

☒ Al ICAEN a efectuar las consultas telemáticas en PICA y otros registros de les Administraciones Públicas, en los términos establecidos en el Decreto 56/2009, de 7 de abril, con el fin de llevar a cabo la gestión, el control y las inspecciones del procedimiento de la Certificación Energética de Edificios.

Certificado de eficiencia energética de edificios / parte del edificio

Protección de datos

Responsable del Tratamiento: Instituto Catalán de Energía, Distrito Administrativo – Edificio A, calle del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat.

Datos de contacto delegado de protección de datos: calle del Foc, 57, 08038 Barcelona, icaen@gencat.cat, telèfon: 938 574 000.

Finalidad del tratamiento: llevar a cabo la gestión, el control y las inspecciones del Registro de Certificación Energética de Edificios así como la explotación estadística y la elaboración del Registro Público de Certificados.

Base jurídica: (i) consentimiento del interesado para el tratamiento de sus datos personales para las finalidades específicas. Los datos son necesarios para tramitar la Certificación Energética. El interesado podrá retirar su consentimiento en cualquier momento sin que esto afecte a la solicitud del tratamiento basado en el consentimiento previo a su retirada; y (ii) Misión en interés público.

Destinatarios: a los departamentos o entidades públicas o privadas correspondientes que participen en materia de certificación, sólo para las finalidades arriba expuestas.

Derechos de las personas: podéis acceder a vuestros datos, solicitar la rectificación o supresión, oponeros al tratamiento y solicitar la limitación, enviando vuestra solicitud a la dirección de la ICAEN o de su Delegado de Protección de Datos o mediante su sede electrónica http://icaen.gencat.cat/es/inici/.

Plazo de conservación de los datos: mientras se mantenga la finalidad por la cual los datos fueron comunicados, sin perjuicio de la obligación de custodia de documentación en virtud de la normativa aplicable.

Reclamación: podéis presentar una reclamación dirigida a la Autoridad Catalana de Protección de Datos, mediante la sede electrónica de la Autoridad Catalana de Protección de Datos (https://seu.apd.cat) o por medios no electrónicos.

☒ Acepto las condiciones

Tasa por la certificación energética de edificios 0,00 €

! Nueva construcción (tasa máxima: 551,50€):

Vivienda unifamiliar: 22,10€.

Bloque de viviendas: T(€) = 10,80*H + 17,30, donde H corresponde al número de viviendas del bloque.

Para otros usos: 22,10€ + 0,30 €/m², donde m² es la superficie útil especificada en la página 1.

Edificios existentes (tasa máxima: 275,75 €):

Viviendas unifamiliares o viviendas: 12,20 €

Bloque de viviendas: T(€) = 5,45*H + 5,85, donde H corresponde al número de viviendas del bloque.

Otros usos: 11,10 € + 0,10 €/m², donde m² es la superficie útil especificada en la página 1.

Quedan exentos de la tasas las certificaciones de edificios/parte del edificio existente o certificaciones por rehabilitaciones de estos edificios que obtengan una calificación energética A. En caso de que la calificación energética obtenida sea una B, esta bonificación será del 50%.

En el caso de superar la tasa máxima, esta bonificación se aplicará sobre la tasa real, y no sobre la tasa máxima.

Esta tasa no está sujeta a IVA en ninguno de los casos.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

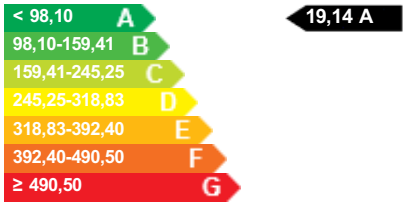
Nombre del edificio	OAC		
Dirección			
Municipio	Piera	**Código Postal**	
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
Zona climática	D2	**Año construcción**	1990
Plantas sobre rasante	B+1	**Plantas bajo rasante**	1
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	6077004CF9967N0001RM		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
☐ Edificio de nueva construcción	☑ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☑ Terciario ☑ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos		**NIF/NIE**	
Razón social		**NIF**	
Domicilio			
Municipio		**Código Postal**	
Provincia	-	**Comunidad Autónoma**	-
e-mail:		**Teléfono**	
Titulación habilitante según normativa vigente			
Procedimiento utilizado y versión:	TeKton3D TK-CEEP Versión: 1.1.5.0, de fecha 1-nov-2022		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m^2·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO_2/m^2·año]
	

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 16/12/2022

Firma del técnico certificador:

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.
Anexo II. Calificación energética del edificio.
Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

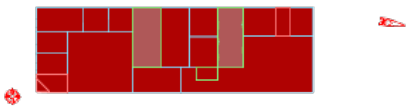
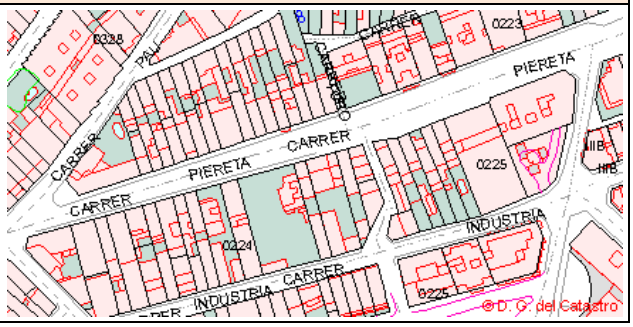
ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m^2]	732,21

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m^2]	Transmitancia [$W/m^2 \cdot K$]	Modo de obtención
22-039 COBERTA INCLINADA	Cubierta	153,75	0,15	Usuario
22-039 COBERTA PLANA	Cubierta	243,80	0,22	Usuario
ANTERIOR1979.SOL	Suelo	417,16	0,63	Usuario
APE2019.CUB.ZONA.D	Cubierta	14,46	0,22	Usuario
FORJADOS_INTERIORES	ParticionInteriorHorizontal	5,57	0,81	Usuario
22-039 FAÇANA PIERETA SATE	Fachada	123,08	0,23	Usuario
22-039 TEXT01	Fachada	421,31	0,38	Usuario
22-039 TEXT01 PB PIERETA	Fachada	28,20	0,37	Usuario
22-039 TINT02	Suelo	58,65	0,43	Usuario
22-039 TINT02	ParticionInteriorVertical	23,08	0,21	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m2]	Transmitancia [W/m2·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
22-039 ENV01	Hueco	39,46	1,52	0,52	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
SISTEMA CLIMATTZACIÓ	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	69,00	331,21	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES					

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
SISTEMA CLIMATTZACIÓ	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	61,00	199,44	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES					

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60ºC (litros/día)	0,00

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre			
Tipo			
Zona asociada			
Potencia calor [kW]	Potencia frío [kW]	Rendimiento estacional calor [%]	Rendimiento estacional frío [%]
Enfriamiento gratuito	Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Control

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
TOTALES			

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
AIRE PRIMARI S01	Ventilador/Recuperador de calor	Ventilación	0,00
AIRE PRIMARI S02	Ventilador/Recuperador de calor	Ventilación	0,00
TOTALES			0,00

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m^2]	VEEI [W/m^2·100lux]	Iluminancia media [lux]	Modo de obtención
P-1 SALES TÈCNIQUES	4,50	3,00	150,00	Usuario
P-1 OFFICE	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB BANY P	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB SALA GRAN	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB SAP 3	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB SALA REUNIONS	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB ENTRADA	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB BANYS	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB ENTRADA POSTERIOR	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB SAP01	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB ADMIN-OAC	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB SALA ESPERA	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB ÀREA TREBALL	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB REGIDORIA	4,50	3,00	150,00	Usuario
PB SAP2	4,50	3,00	150,00	Usuario
P1 SAP5	4,50	3,00	150,00	Usuario
P1 SALA REUNIONS	4,50	3,00	150,00	Usuario
P1 D REGIDORIA 02	4,50	3,00	150,00	Usuario
P1 A TREBALLS REGIDORS	4,50	3,00	150,00	Usuario
P1 BANYS	4,50	3,00	150,00	Usuario
P1 D REGIDORIA 3	4,50	3,00	150,00	Usuario
P1 ÀREA ADMINISTRATIVA	4,50	3,00	150,00	Usuario
P1 SAP4	4,50	3,00	150,00	Usuario
TOTALES	103,50			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN(sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m^2]	Perfil de uso
P-1 SALES TÈCNIQUES	51,24	noresidencial-12h-media
P-1 OFFICE	20,87	noresidencial-12h-media
PB BANY P	9,16	noresidencial-12h-media
PB SALA GRAN	54,33	noresidencial-8h-media
PB SAP 3	12,53	noresidencial-12h-media
PB SALA REUNIONS	23,29	noresidencial-12h-baja
PB ENTRADA	10,29	noresidencial-8h-media
PB BANYS	22,43	noresidencial-12h-media
PB ENTRADA POSTERIOR	9,26	noresidencial-8h-media
PB SAP01	12,19	noresidencial-8h-media
PB ADMIN-OAC	70,83	noresidencial-12h-media
PB SALA ESPERA	63,31	noresidencial-12h-media
PB ÀREA TREBALL	93,72	noresidencial-12h-media
PB REGIDORIA	13,19	noresidencial-12h-media
PB SAP2	12,02	noresidencial-12h-media
P1 SAP5	13,52	noresidencial-12h-media
P1 SALA REUNIONS	24,25	noresidencial-12h-media
P1 D REGIDORIA 02	17,61	noresidencial-12h-media
P1 A TREBALLS REGIDORS	35,04	noresidencial-12h-media
P1 BANYS	7,66	noresidencial-8h-media
P1 D REGIDORIA 3	16,66	noresidencial-12h-media
P1 ÀREA ADMINISTRATIVA	106,07	noresidencial-8h-media
P1 SAP4	18,58	noresidencial-12h-media

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final cubierto, en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
TOTAL	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	27.337,00
TOTAL	**27.337,00**

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D2	Uso	EdificioUsoTerciario

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 23,35 A 23,35-37,94 B 37,94-58,38 C 58,38-75,89 D 75,89-93,40 E 93,40-116,75 F ≥ 116,75 G **3,25 A**		**CALEFACCIÓN**		**ACS**	
		Emisiones calefacción [kgCO$_2$/m^2·año]	*A*	*Emisiones ACS [kgCO$_2$/m^2·año]*	*G*
		0,60		0,00	
		REFRIGERACIÓN		**ILUMINACIÓN**	
		Emisiones refrigeración [kgCO$_2$/m^2·año]	*A*	*Emisiones iluminación [kgCO$_2$/m^2·año]*	*A*
Emisiones globales [kgCO$_2$/m^2·año] [1]		0,12		1,16	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	[kgCO$_2$/m^2·año]	[kgCO$_2$/año]
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	3,25	2.379,67
Emisiones CO2 por otros combustibles	0,00	0,00

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primara no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 98,10 A 98,10-159,41 B 159,41-245,25 C 245,25-318,83 D 318,83-392,40 E 392,40-490,50 F ≥ 490,50 G **19,14 A**		**CALEFACCIÓN**		**ACS**	
		Energía primaria calefacción [kWh/m^2·año]	*A*	*Energía primaria ACS [kWh/m^2·año]*	*G*
		3,52		0,00	
		REFRIGERACIÓN		**ILUMINACIÓN**	
		Energía primaria refrigeración [kWh/m^2·año]	*A*	*Energía primaria iluminación [kWh/m^2·año]*	*A*
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m^2·año] [1]		0,68		6,85	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m^2·año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m^2·año]
< 42,35 A 42,35-68,82 B 68,82-105,88 C 105,88-137,64 D 137,64-169,40 E 169,40-211,75 F ≥ 211,75 G **24,85 A**	< 1,95 A 1,95-3,17 B 3,17-4,87 C 4,87-6,33 D 6,33-7,79 E 7,79-9,74 F ≥ 9,74 G **2,62 B**
Demanda de calefacción [kWh/m^2·año]	*Demanda de refrigeración [kWh/m^2·año]*

[1] El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

No se han definido medidas de mejora de la eficiencia energética

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE VERIFICA:

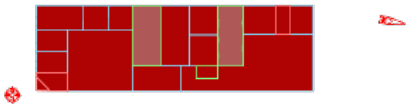
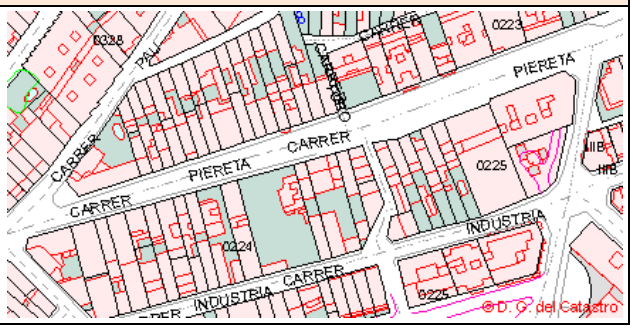
Nombre del edificio	OAC		
Dirección			
Municipio	Piera	**Código Postal**	
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
Zona climática	D2	**Año construcción**	1990

Uso final del edificio o parte del edificio	
☐ Residencial privado (vivienda)	☑ Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención			
☐ Nuevo	☐ Ampliación		
☐ Cambio de uso			
☑ Reforma			
☐ > 25% envolvente + Clima + ACS	☑ > 25% envolvente + Clima	☐ > 25% envolvente + ACS	☐ > 25% envolvente
☐ < 25% envolvente + Clima + ACS	☐ < 25% envolvente + Clima	☐ < 25% envolvente + ACS	☐ < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m^2)	732,21

Imagen del edificio	**Plano de situación**
	

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos		**NIF/NIE**	
Razón social		**NIF**	
Domicilio			
Municipio		**Código Postal**	
Provincia	-	**Comunidad Autónoma**	-
e-mail:		**Teléfono**	
Titulación habilitante según normativa vigente			
Procedimiento utilizado y versión:	TeKton3D TK-CEEP Versión: 1.1.5.0, de fecha 1-nov-2022		

* Este documento únicamente permite la comprobación de las exigencias del apartado y 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

$C_{ep,nren}$	19,10 kWh/m^2 año	**$C_{ep,nren,lim}$**	63,86 kWh/m^2 año	Sí cumple
$C_{ep,tot}$	70,70 kWh/m^2 año	**$C_{ep,tot,lim}$**	179,34 kWh/m^2 año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0,74 %	**% horas$_{lim}$fuera consigna**	4,00 %	Sí cumple

$A_{útil}$ 732,21 m^2 **C_{FI}** 5,48 W/m^2

$C_{ep,nr}$	Consumo de energía primaria no renovable del edificio
$C_{eenp,nren,lim}$	Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
$C_{ep,tot}$	Consumo de energía primaria total del edificio
$C_{ep,tot,lim}$	Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0;
$A_{útil}$	Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
CFI	Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,39 W/(m²·K)	**K_{lim}**	0,57 W/(m²·K)	Sí cumple
$q_{sol,jul}$	0,99 kWh/m² mes	**$q_{sol,jul,lim}$**	4,00 kWh/m² mes	Sí cumple
n_{50}	-	**$n_{50,lim}$**	-	No aplica

V/A 1,63 m^3/m^2

V 2.414,52 m^3 **V_{inf}** 2.161,86 m^3

D_{cal} 24,85 kWh/m^2 año **D_{ref}** 2,62 kWh/m^2 año

K	Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K_{lim}	Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sección HE1
$q_{sol,jul}$	Control solar de la envolvente térmica del edificio
$q_{sol,jul,lim}$	Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n_{50}	Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
$n_{50,\ lim}$	Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A	Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V	Volumen interior de la envolvente térmica
V_{inf}	Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
D_{cal}	Demanda de calefacción
D_{ref}	Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

$RER_{ACS;nrb}$	0,00 %	$RER_{ACS;nrb\ min}$	0,00 %	Sí cumple

Demanda ACS (*) 0,00 l/dia

$RER_{ACS;nrb}$	Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
$RER_{ACS;nrb\ min}$	Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60ºC
(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/día en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para este edificio

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: ___/____/____

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m^2)	Transmitancia ($W/m^2 \cdot K$)
ANTERIOR1979.SOL	Contacto Terreno	H	114,64	0,248
22-039 COBERTA PLANA	Cubierta	H	243,80	0,221
22-039 TEXT01	Muro Exterior	O	184,20	0,376
22-039 FAÇANA PIERETA SATE	Muro Exterior	N	36,49	0,225
ANTERIOR1979.SOL	Contacto Terreno	H	54,76	0,325
22-039 TEXT01	Muro Exterior	S	12,35	0,376
22-039 TEXT01	Muro Exterior	E	215,35	0,376
22-039 COBERTA INCLINADA	Cubierta	H	153,75	0,151
22-039 FAÇANA PIERETA SATE	Muro Exterior	S	86,59	0,225
ANTERIOR1979.SOL	Contacto Terreno	H	2,57	0,432
ANTERIOR1979.SOL	Contacto Terreno	H	10,78	0,607
22-039 TEXT01 PB PIERETA	Muro Exterior	N	28,20	0,370
APE2019.CUB.ZONA.D	Cubierta	H	14,46	0,220
ANTERIOR1979.SOL	Contacto Terreno	H	51,55	0,367
22-039 TINT02	Contacto Terreno	-	58,65	0,428
FORJADOS_INTERIORES	Separación no habitable	H	5,57	0,812
22-039 TEXT01	Muro Exterior	SE	9,41	0,376
ANTERIOR1979.SOL	Contacto Terreno	H	12,56	0,485
ANTERIOR1979.SOL	Contacto Terreno	H	71,58	0,391
ANTERIOR1979.SOL	Contacto Terreno	H	64,96	0,631
ANTERIOR1979.SOL	Contacto Terreno	H	21,18	0,419
22-039 TINT02	Separación no habitable	-	23,08	0,210
ANTERIOR1979.SOL	Contacto Terreno	H	12,58	0,486

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m^2)	U_H ($W/m^2 \cdot K$)	$g_{gl;wi}$ (-)	$g_{gl;sh;wi}$ (-)	Permeabilidad ($m^3/h \cdot m^2$)
VE-017;22-039 ENV01	Ventana	N	1,63	1,520	0,54	0,54	3,00
VE-012;22-039 ENV01	Ventana	S	1,25	1,520	0,54	0,54	3,00
VE-011;22-039 ENV01	Ventana	S	2,40	1,520	0,54	0,54	3,00
VE-014;22-039 ENV01	Ventana	N	7,28	1,520	0,54	0,54	3,00
VE-002;22-039 ENV01	Ventana	N	2,95	1,520	0,54	0,54	3,00
VE-001;22-039 ENV01	Ventana	N	2,55	1,520	0,54	0,54	3,00
VE-015;22-039 ENV01	Ventana	N	1,68	1,520	0,54	0,54	3,00
VE-016;22-039 ENV01	Ventana	N	2,28	1,520	0,54	0,54	3,00
VE-013;22-039 ENV01	Ventana	S	2,30	1,520	0,54	0,54	3,00

UH	Transmitancia del hueco
g gl;wi	Factor solar del acristalamiento
g gl;sh;wi	Factor solar del acristalamiento con dispositivos de sombra móviles activadas
Orientación:	N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Permeabilidad:	27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U)(W/m·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
Puente térmico encuentro de fachada con forjado	FF.G1.02 Forjado no interrumpe el aislamiento	0,122	64,43	SDINT
Puente térmico encuentro de fachada con cubierta	FC.G1.01 Forjado no interrumpe el aislamiento	0,251	129,40	SDINT
Puente térmico encuentro de fachada con solera	FT.G2.04 Muros con aislamiento pero sin continuidad con el aislamiento de la solera	0,551	58,76	SDINT
Puente térmico encuentro de fachadas en esquina saliente	ES.G1.01 Esquinas salientes	0,063	23,10	SDINT
Puente térmico lineal Jamba en huecos	HJ.G1.01 Continuidad entre aislamiento de fachada y carpintería	0,042	20,40	SDINT
Puente térmico lineal Dintel en huecos	HD.G1.01 Fachadas de doble hoja	0,088	20,35	SDINT
Puente térmico lineal Alfeizar en huecos	HA.G1.01 Continuidad entre el aislamiento de muro y la carpintería	0,082	20,35	SDINT

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	4380

Intensidad de las cargas internas (C_{FI}) (W/m2)	5,48

Espacio	Superficie (m^2)	Volumen (m^3)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento;	Nivel de ventilación de cálculo (m^3/h)	Condiciones operacionales
P-1 SALES TÈCNIQUES	51,24	109,52	noresidencial-12h-media	NO ACOND	28,80	-
P-1 OFFICE	20,87	44,76	noresidencial-12h-media	ACOND	230,40	mín:20 máx:25
PB BANY P	9,16	28,16	noresidencial-12h-media	NO ACOND	28,80	-
PB SALA GRAN	54,33	167,05	noresidencial-8h-media	ACOND	1.036,80	mín:20 máx:25
PB SAP 3	12,53	38,46	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
PB SALA REUNIONS	23,29	71,49	noresidencial-12h-baja	ACOND	540,00	mín:20 máx:25
PB ENTRADA	10,29	31,64	noresidencial-8h-media	NO ACOND	45,00	-
PB BANYS	22,43	68,96	noresidencial-12h-media	NO ACOND	28,80	-
PB ENTRADA POSTERIOR	9,26	28,43	noresidencial-8h-media	NO ACOND	28,80	-
PB SAP01	12,19	34,97	noresidencial-8h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
PB ADMIN-OAC	70,83	217,80	noresidencial-12h-media	ACOND	900,00	mín:20 máx:25
PB SALA ESPERA	63,31	194,67	noresidencial-12h-media	ACOND	576,00	mín:20 máx:25
PB ÀREA TREBALL	93,72	287,78	noresidencial-12h-media	ACOND	720,00	mín:20 máx:25
PB REGIDORIA	13,19	40,49	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
PB SAP2	12,02	36,90	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
P1 SAP5	13,52	40,56	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
P1 SALA REUNIONS	24,25	72,75	noresidencial-12h-media	ACOND	720,00	mín:20 máx:25
P1 D REGIDORIA 02	17,61	52,84	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
P1 A TREBALLS REGIDORS	35,04	105,13	noresidencial-12h-media	ACOND	360,00	mín:20 máx:25
P1 BANYS	7,66	22,97	noresidencial-8h-media	NO ACOND	28,80	-
P1 D REGIDORIA 3	16,66	49,98	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
P1 ÀREA ADMINISTRATIVA	106,07	318,20	noresidencial-8h-media	ACOND	990,00	mín:20 máx:25
P1 SAP4	18,58	55,75	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

No se han definido espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica en el edificio

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía
SISTEMA CLIMATTZACIÓ	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	69,00	487,63	331,21	ElectricidadPeninsular
TOTALES	-	-	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía
SISTEMA CLIMATTZACIÓ	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	61,00	388,04	199,44	ElectricidadPeninsular
TOTALES	-	-	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60ºC (litros/día)	0,00

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía

Ventilación y Bombeo

Caudal medio de ventilación en el interior de la envolvente térmica (m3/h)	

No se ha definido instalacion de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Eficiencia nominal (%)
RECUP01	Sin control bypass	VENTILACION	80,60
RECUP02	Sin control bypass	VENTILACION	80,20

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie (m^2)	Potencia instalada (W/m^2)	VEEI ($W/m^2 \cdot 100lux$)	iluminancia media (lux);
P-1 SALES TÈCNIQUES	51,24	4,50	3,00	150,00
P-1 OFFICE	20,87	4,50	3,00	150,00
PB BANY P	9,16	4,50	3,00	150,00
PB SALA GRAN	54,33	4,50	3,00	150,00
PB SAP 3	12,53	4,50	3,00	150,00
PB SALA REUNIONS	23,29	4,50	3,00	150,00
PB ENTRADA	10,29	4,50	3,00	150,00
PB BANYS	22,43	4,50	3,00	150,00
PB ENTRADA POSTERIOR	9,26	4,50	3,00	150,00
PB SAP01	12,19	4,50	3,00	150,00
PB ADMIN-OAC	70,83	4,50	3,00	150,00
PB SALA ESPERA	63,31	4,50	3,00	150,00
PB ÀREA TREBALL	93,72	4,50	3,00	150,00
PB REGIDORIA	13,19	4,50	3,00	150,00
PB SAP2	12,02	4,50	3,00	150,00
P1 SAP5	13,52	4,50	3,00	150,00
P1 SALA REUNIONS	24,25	4,50	3,00	150,00
P1 D REGIDORIA 02	17,61	4,50	3,00	150,00
P1 A TREBALLS REGIDORS	35,04	4,50	3,00	150,00
P1 BANYS	7,66	4,50	3,00	150,00
P1 D REGIDORIA 3	16,66	4,50	3,00	150,00
P1 ÀREA ADMINISTRATIVA	106,07	4,50	3,00	150,00
P1 SAP4	18,58	4,50	3,00	150,00

CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SISTEMA CLIMATTZACIÓ	ElectricidadPeninsular	CAL	5.412,77
SISTEMA CLIMATTZACIÓ	ElectricidadPeninsular	REF	1.045,86
AIRE PRIMARI S01	ElectricidadPeninsular	VEN	3.964,27
AIRE PRIMARI S02	ElectricidadPeninsular	VEN	8.483,00
INSTALACION-ILUMINACION	ELECTRICIDAD	ILU	10.534,15

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	0,00

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	27.337,00

FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	$F_{emisiones}$
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000

AN. MEMÒRIA INSTAL·LACIONS

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI

1.- Introducció

El present estudi correspon a les instal·lacions de protecció contra incendis per la reconversió de l'antic CAP a oficines d'atenció al ciutadà (OAC) a Piera.

El sistema d'extinció d'incendis estarà format bàsicament per:

- Extintors d'eficàcia segons la zona a protegir.
- Hidrant

A banda, l'edifici disposarà:

- d'una xarxa de receptors d'enllumenat d'emergència i senyalització.
- de la col·locació de pictogrames.

2.- Criteris de disseny i Normativa a complir

Els criteris de disseny utilitzats en el projecte són els següents:

- Quant a la instal·lació d'extinció d'incendis, centralització màxima dels conjunts d'extinció manual a cada zona, mitjançant extintors.
- Quant a la instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització, la cobertura de tot l'edifici amb receptors d'enllumenat d'emergència i senyalització, fent especial incidència en passos i sortides d'evacuació.

La normativa a complir serà:

- Document Bàsic SI Seguretat en cas de incendis del R.D. 732/2019, de 20 de desembre, per el que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Al "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios" i "Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios."
- A l'avaluació del risc d'incendi segons el mètode de Gretener.
- Ordenances Municipals.
- Totes les normes UNE que li corresponguin.

3.- Sistemes d'extinció i detecció d'incendis

3.1.- Instal·lació d'extintors

El criteri de disseny de la instal·lació d'extintors d'incendi ha estat el especificat en la Secció SI4 del DBSI. És disposaran extintors en número suficient per a que el recorregut real a cada planta des de qualsevol origen d'evacuació fins a un extintor no superi els 15 metres i en les zones de risc especial conforme al capítol 2 de la Secció 1 d'aquest DB.

Cadascun dels extintors tindrà una eficàcia com a mínim 21 A - 113 B.

A banda, s'ha previst per a la protecció contra el "foc elèctric", extintors de 5 kg de CO_2.

L'emplaçament dels extintors permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles, estaran situats pròxims als punts a on s'estimi major probabilitat de iniciar-se el incendi, a ser possible, pròxims a les sortides d'evacuació i, preferentment, sobre suports fixats a paraments verticals, de modo que la part superior de l'extintor quedi situada entre 80 cm i 120 cm sobre el terra. (RIPCI 2017 *R D 513/2017*)

S'ha previst una instal·lació dels següents tipus d'extintors:

- extintors manuals de 5 kg de CO_2 d'eficàcia 34B.
- extintors manuals de 6 kg de pols polivalent d'eficàcia 21A-113B.

En el cas que ens ocupa, es disposarà dels següent nombre d'extintors:

	P. Sot.	P. Baixa	P. 1ª	P. Coberta
Manual de 5 Kg de CO_2	1.00	1.00	0.00	1.00
Manual de 6 Kg de pols seca pol.	1.00	4.00	2.00	1.00

La situació dels esmentats extintors queda perfectament reflectida en els plànols adjuntats.

3.2.- Instal·lació de columna seca

Aquest establiment NO necessitarà disposar d'una instal·lació de columna seca pel fet de tractar-se d'una activitat d'ús assimilable a administratiu i tenir una alçada d'evacuació INFERIOR a 24 m, segons capítol 1 Secció SI 4 del DBSI.

3.3.- Instal·lació de BIES

NO s'instal·laran boques d'incendi equipada (BIE) pel fet de què l'establiment tindrà una superfície construïda que no excedeix de 2.000 m² i el seu ús serà administratiu d'acord al **capítol 1 de la Secció SI 4 del DB.**

3.4.- Instal·lació de detecció i alarma.

Aquest establiment NO necessitarà disposar d'una instal·lació de detecció i alarma pel fet de tractar-se d'una activitat d'ús assimilable a administratiu i tenir una superfície construïda que no supera els 2.000 m² i 5.000 m², segons capítol 1 de la Secció 1 del DBSI.

3.5.- Instal·lació d'alarma

Aquest establiment NO necessitarà disposar d'una instal·lació d'alarma d'incendis pel fet de què l'establiment tindrà una superfície construïda que no excedeix de 1.000 m² i el seu ús serà administratiu d'acord al **capítol 1 de la Secció SI 4 del DB.**

3.6.- Instal·lació d'hidrants

L'edifici al tenir una superfície total construïda inferior a 5.000 m² no s'ha de instal·lar aquest tipus e instal·lació, segons el DBSI del CTE secció SI 4 capítol 1.

4.- Instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització

Els edificis despondran d'un enllumenat d'emergència que, en cas de errada de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per a facilitar la visibilitat als usuaris de manera que poden abandonar l'edifici, per evitar les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjos de protecció existent.

Disposaran d'una instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització les següents zones:

- **Tots els recintes amb una ocupació més gran de 100 persones.**
- **Els recorreguts generals d'evacuació, conforme es defineixen en l'annex A de DB SI.**
- Aparcaments tancats o coberts la qual superfície construïda superi de 100 m², incloent els passadissos i les escales que condueixen fins l'exterior o fins les zones generals de l'edifici.
- **Locals de risc especial i serveis generals de planta en edificis d'accés públic.**
- **Locals que tenen equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial indicats en DB-SI 1;**
- **Els lavabos generals de planta en edificis d'ús públic.**
- **Llocs en els que s'ubica els quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat de les zones abans esmentades.**
- **Les senyals de seguretat.**

La posició i característiques d'aquestes lluminàries complirà amb les següents condicions:

- Es situarà almenys a 2 m per damunt del nivell de terra;
- Es despondrà una en cada porta de sortida i en posicions en les que sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es despondrà en els següents punts:
    - en les portes existents en els recorreguts d'evacuació
    - en les escales, cada tram d'escala rebrà il·luminació directa;
    - en qualsevol altre canvi de nivell
    - en els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos;

Les característiques de la instal·lació complirà amb les següents condicions:

1.- La instal·lació serà fixa, estarà prevista de font pròpia d'energia i caldrà que entri automàticament en funcionament al produir-se una fallada d'alimentació a les instal·lacions d'enllumenat normal, entenent-se per fallada la baixada de la tensió d'alimentació per sota del 70 % del seu valor nominal.

2.- L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació ha d'arribar almenys el 50 % del nivell d'il·luminació demanat al cap dels 5 s i el 100 % a els 60 s.

3.- La instal·lació complirà les següents condicions de servei, durant 1 hora com a mínim, a partir de l'instant que es produeixi la fallada:

- En les vies d'evacuació la qual amplada no superi de 2 m, la il·luminació horitzontal a terra ha de ser, com a mínim, 1 lux a lo llarg de l'eix central i 0,5 lux en la banda central que compren almenys la meitat de l'amplada de la via, Les vies d'evacuació amb amplada superior a 2 m poden ser tractades amb varies bandes de 2 m d'amplada, com a màxim.
- En els punts en els que estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat, la il·luminació horitzontal serà de 5 lux, com a mínim.
- A lo llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la il·luminació màxima i la mínima no ha de ser major que 40:1.
- Els nivells de il·luminació establers han de obtindré considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que engloba la reducció del rendiment lluminós degut a la brutícia de les lluminàries i l'envelliment de les làmpades.
- Amb la fi d'identificar els colors de seguretat de les senyals, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà 40.

Aquests receptors s'instal·laran en dependències amb ocupació de persones i en vies d'evacuació i sortida.

Aquest equips hauran d'estar homologats i tenir característiques d'acord amb les normes UNE 20 062, UNE 20 392, UNE-EN 60598-2-22 i CTE.

La situació d'aquests equips queda perfectament reflectida en els plànols adjuntats.

5.- Instal·lació de pictogrames de senyalització

5.1.- De senyalització d'evacuació i sistemes d'extinció i d'avis d'incendis

S'ha previst la col·locació dels següents tipus de pictogrames de senyalització:

1. d'equips d'extinció i avís d'incendi:

- **d'extintors.**

2. de senyalització d'evacuació:

- **de sortida.**
- **de direcció cap a la sortida.**
- **d'escales d'evacuació**

La senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis ha de complir l'establer en el vigent Reglament de instal·lacions de protecció contra incendis, aprovat per el Real Decret 513/2017, de 22 de maig.

6.- Comportament davant del foc dels elements constructius i materials compartimentació en sectors d'incendis.

6.1.- Compartimentació en sectors d'incendi.

Per l'ús previst del nostre edifici o establiment, Administratiu les condicions de compartimentació en sectors d'incendis serà, d'acord capítol 1 Secció SI 1 DBSI:

Si l'edifici té més d'una planta, la superfície construïda de cada sector d'incendis no ha de superar de 2.500 m². Quan tingui una única planta, no es precís que estigui compartimentada en sectors de incendis.

En el nostre cas:

L'activitat està formada per un edificis de dues plantes, que sols formaran UN ÚNIC SECTOR D'INCENDI, AMB UNA SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA, INFERIOR A 2.500 m² (Capítol 1 Secció SI 1 DBSI). Aquest sectors d'incendis són:

- **Tota l'activitat te una superfície construïda de 775,48 m².**

Resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimiten sectors d'incendis[(1)(2)]

Parets i sostres[(3)] que separen al sector considerat de la resta de l'edifici, sent el seu ús previst[(4)]	**Resistència al foc**			
	Sector baix rasant	**Sector sobre rasant en edifici amb alçada d'evacuació**		
		≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Sector de risc mínim en edifici de qualsevol ús	No s'admet	EI 120	EI 120	EI 120
Residencial habitatge, Residencial Públic, Docent, **Administratiu**	EI 120	**EI 60**	EI 90	EI 120
Comercial, Pública Concurrència, Hospitalari	EI 120[(5)]	EI 90	EI 120	EI 180
Aparcament[(6)]	EI 120[(7)]	EI 120	EI 120	EI 120
Portes de pas entre sectors de incendis	EI_2 t-C5 sent t la meitat del temps de resistència al foc que requereix a la paret en la que es troba, o bé la quarta part quan el pas es realitza a través d'un vestíbul de independència i de dos portes.			

[(1)] Considerant l'acció del foc a l' interior del sector, excepte en el cas dels sectors de risc mínim, en els que únicament és precís considerar des de l'exterior del mateix.

Un element delimitador d'un sector d'incendis pot precisar una resistència al foc diferent al considerar l'acció del foc per la cara oposada, segons quin sigui la funció de l'element per a l'esmentada cara: compartimentar una zona de risc especial, una escala protegida, etc.

[(2)] Com alternativa pot adoptar-se el temps equivalent d'exposició al foc, determinat conforme a l'establert a l'apartat 2 de l'annex SI B.

(3) Quan el sostre separa d'una planta superior ha de tenir almenys la mateixa resistència al foc que s'exigeix a les parets, però amb la característica REI en lloc de EI, al tractar-se d'un element portant i compartimentador d'incendis. En canvi, quan sigui una coberta no destinada a cap activitat, ni prevista per a ser utilitzada en l'evacuació, no es precís tenir una funció de compartimentació d'incendis, pel que solament s'ha d'aportar la resistència al foc R que li correspongui com element estructural, excepte en les franges a les que fa referència el capítol 2 de la Secció SI 2, en les que dita resistència ha de ser REI.

(4) La resistència al foc del sòl en funció de l'ús al que estigui destinat la zona existent a la planta inferior. Veure apartat 3 de la Secció SI 6 del DBSI.

(5) EI 180 si l'alçada d'evacuació de l'edifici es més gran de 28 m.

(6) Resistència al foc exigible a les parets que separen l'aparcament de zones d'altre ús. En relació amb el forjat de separació, veure nota (3)

(7) EI 180 si es un aparcament robotitzat.

En el cas objecte d'aquest projecte:

1. **L'alçada d'evacuació més desfavorable de la planta a on hi ha persones està quasi a nivell de rasant. L'alçada d'evacuació més desfavorable és 3,57 m.**

7.1.1.- locals i zones de risc especial

Els edificis podran albergar **zones o locals de risc especial**, que podran ser de tipus alt, mitjà o baix, segons els criteris de la taula següent:

Taula 2.1 Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en els edificis

Ús previst edifici o establiment ▪ Ús del local o zona	**Mida del local o zona** S = superfície construïda V = volum construït				
	S o V de projecte	Risc	Risc Baix	Risc Mig	Risc Alt
En qualsevol Edifici o establiment					
▪ Tallers de Manteniment, magatzems d'elements combustibles (mobiliari, neteja, llenceria), arxius de documents, dipòsits de llibres.	-	-	100<V ≤200 m³	200<V ≤400 m³	V>400 m³
▪ Magatzem de residus	-	-	5<S ≤15 m²	15<S ≤30 m²	S>30 m²
▪ Aparcaments de vehicles fins a 100 m²	-		En tot cas		
▪ Cuina segons potència instal·lada P (1)(2)	-	-	20<P ≤30 kW	30<P ≤50 kW	P>50 kW
▪ Bugaderia, vestuaris de personal, Camerinos(3)	-	-	20<S ≤100 m²	100<S ≤200 m²	S>200 m²
▪ Sales de Calderes amb potència útil nominal P	-	-	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
▪ Sales de màquines d'instal·lacions de climatització (UTAs, climatitzadors i ventiladors)	-	-	En tot cas		

▪ Sales de maquines frigorífiques:					
- Refrigerant amoníac	-			En tot cas	
- Refrigerant halogenat	-		P≤400 kW	P>400 kW	
▪ Magatzem de combustibles només per calefacció	-		S≤ 3 m²	S>3 m²	
▪ Local de comptadors elèctrics i quadres generals de distribució	-	-	En tot cas		
▪ Sala de grup electrogen	-	-	En tot cas		
▪ Sala de grup electrogen	-	-	En tot cas		
▪ Centre de Transformació: - Aparells amb aïllaments dielèctrics sec o líquid amb un punt d'inflamació major que 300ºC	-		En tot cas		
- Aparells amb aïllaments dielèctrics amb un punt d'inflamació que no superi els 300ºC i potència instal·lada P: - total	-		P≤2520kVA	2520<P ≤4000kVA	P>400kVA
- en cada transformador	-	-	P≤630kVA	630<P ≤1000kVA	P>1000kVA
- Sala de màquines d'ascensors	-		En tot cas		
Residencial vivenda					
- Trasters(4)	-		50<S ≤100m²	100<S ≤500m²	S>500m²
Hospitalari					
- Magatzems de productes farmacèutics	-		100<V ≤200 m³	200<V ≤400 m³	V>400 m³
- Esterilització i magatzems annexes	-				En tot cas
- Laboratoris clínics	-		V≤350 m³	350<V ≤500 m³	V>500 m³
Administratiu					
- Impremta, reprografia, i locals annexes, com magatzems de paper o de publicacions, enquadernacions...	-		100<V ≤200 m³	200<V ≤500 m³	V>500 m³
Residencial Públic					
- Guarda-robes i custodia d'equipatges	-		S≤20 m²	20<S ≤100m²	S>100 m²
Comercial					

- Magatzems amb una densitat de càrrega de foc ponderada i corregida (Qs) dels productes sigui[5]	-		450<Qs ≤ 850MJ/m²	850<Qs ≤ 3.400 MJ/m²	Qs>3.400MJ/m²
- Magatzems que la seva superfície sigui: - En recintes no situats per sota la planta de sortida de l'edifici: - Amb instal·lació automàtica d'extinció	-		S<2000 m²	S<600 m²	S<25m² i altura d'evac. <15 m
- Sense instal. automàtica d'extinció	-		S<1000 m²	S<300 m²	No permès
- En recintes situats per sota la planta de sortida de l'edifici: - Amb instal·lació automàtica d'extinció	-		S<800 m²	No permès	No permès
- Sense instal. automàtica d'extinció	-		S<400 m²	No permès	No permès
Pública concurrència					
- Taller o magatzem de decorats, vestuaris, etc.	-			100<V ≤200 m³	V>200 m³

(1) Per la determinació de la potència instal·lada només es consideraran els aparells destinats a la preparació d'aliments. Les fregidores i les paelles basculants es computaran a raó d'1 kW per cada litre de capacitat, independentment de la potència que tingui.

En usos distints d'Hospitalari i Residencial públic no es consideren locals de risc especial les cuines les quals els seus aparells estiguin protegits amb un sistema automàtic d'extinció. En el capítol 1 de la secció SI4 d'aquest DB, s'estableix que aquest sistema ha d'existir quan la potència instal·lada excedeix de 50 kW.

(2) Els sistemes d'extracció de fums de cuines han de complir les condicions especials següents:

- *Les campanes han d'estar separades com a mínim 50 cm de qualsevol material que no sigui A1.*
- *Els conductes han de ser independents de cap altre extracció o ventilació i exclusius per cada cuina. Han de disposar de registre per inspecció i neteja en els canvis de direcció amb angles més grans de 30º i cada 3 m com a màxim de tram horitzontal. Els conductes que circulen per l'interior de l'edifici, així com, els que circulen per la façana a menys d'1,50 metres de distància de zones de la mateixa que no siguin, com a mínim, EI 30 o de balcons, terrasses o forats practicables tindran una classificació EI 30.*

  No han d'existir comportes tallafocs a l'interior d'aquest tipus de conductes, pel qual el seu pas a través d'elements de compartimentació de sectors d'incendis s'ha de resoldre de la forma que indica l'apartat 3 d'aquesta secció.
- *Els filtres han d'estar separats dels focus de calor més d'1,20 metres si són de tipus parrilla o de gas, i més de 0,50 metres si són d'un altre tipus. Han de ser fàcilment accessibles i desmuntables per la seva neteja, tenir una inclinació més gran de 45º i tenir una plata de recollida de grasses que condueixin aquestes cap a un recipient tancat, el qual la capacitat ha de ser mes petita de 3 litres.*
- *Els ventiladors compliran les especificacions de la norma UNE-EN 12101-3: 2002" Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánico" i tindran una classificació de F_{400} 90.*

(3) Les zones de lavabos no computen a efecte de càlculs de la superfície construïda.

(4) Inclouen els que comuniquen directament amb zones d'ús de garatge d'edificis de vivendes.

(5) La determinació de Qs pot fer-se conforme al què està establert al "Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales". Es recorda que en l'àmbit d'aplicació d'aquest DB, els magatzems que tinguin una càrrega superior a $3x10^6$ MJ es regulen en l'altre Reglament, encara que sigui d'Ús Comercial.

Les portes de pas a un local de risc especial seran EI_2 45-C5, com a mínim. Quan aquest pas es realitzi mitjançant un vestíbul previ seran $2xEI_2$ 30-C5, com a mínim, igual que les altres portes del vestíbul.

En quant a les característiques **constructives dels locals i zones de risc especial**, cal complir les següents condicions de resposta al foc.

Taula 2.2 Condicions de les zones de risc especial integrades en els edificis(1)

Característica	Risc Baix	Risc Mig	Risc Alt
Resistència al foc de l'estructura portant (2)	R 90	R 120	R 180
Resistència al foc de les parets i sostres (3) que separen la zona de la resta de l'edifici (2)(4)	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbul d'independència a cada comunicació de la zona amb la resta de l'edifici	-	Sí	Sí
Portes de comunicació amb la resta de l'edifici (5)	EI_2 45-C5	2 x EI_2 30-C5	2 x EI_2 30-C5
Màxim recorregut d'evacuació fins alguna sortida del local (6)	≤ 25 m (7)	≤ 25 m (7)	≤ 25 m (7)

(1) Les condicions de reacció al foc dels elements constructius es regulen en la taula 4.1 del capítol 4 d'esta Secció.

(2) El temps de resistència al foc no ha de ser menor que l'establert per l'estructura portant del conjunt de l'edifici, d'acord amb l'apartat SI 6, excepte quan la zona es trobi baix una coberta no prevista per l'evacuació i la qual errada no suposi risc per l'estabilitat d'altres plantes ni para la compartimentació contra incendis, en el qual cas pugui ser R 30.

(3) Quan el sostre separi d'una planta superior ha de tenir almenys la mateixa resistència al foc que s'exigeix a les parets, però amb la característica REI en lloc de EI, al tractar-se d'un element portant i compartimentador d'incendis. En canvi, quan sigui una coberta no destinada a cap activitat, ni prevista per a ser utilitzada en l'evacuació, no precisa tenir una funció de compartimentació d'incendis, pel que solament ha de portar la resistència al foc R que li correspongui com a element estructural, excepte a les franges a les que fa referència el capítol 2 de la Secció SI 2, en les que dita resistència ha de ser REI.

(4) Considerant l'acció del foc a l'interior del recinte.

La residencia al foc del terra es funció de l'ús al que estigui destinat la zona existent a la planta inferior. Veure apartat 3 de la secció SI 6 del DB.

(5) Les portes dels vestíbuls d'independència han d'obrir cap a l'interior del vestíbul.

(6) El recorregut d'evacuació per a l'interior de la zona de risc especial ha de ser tingut en comte en el còmput de la longitud dels recorreguts d'evacuació fins les sortides de planta.

(7) Podrà augmentar un 25 % quan la zona estigui protegida amb una instal·lació automàtica d'extinció.

En el cas objecte d'aquest projecte, segons la taula 2.1, del Capítol 2 Secció SI 1 DBSI, no hi ha locals de risc especial.

7.2.- Comportament davant del foc dels elements constructius i materials

Les exigències del comportament davant del foc d'un element constructiu es defineixen pels temps durant els quals aquest element ha de mantenir segons el **RD 842/2013 de 31 octubre, pel que s'aprova la classificació i els elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant el foc** aquelles condicions següents que li siguin aplicables:

- Estabilitat o capacitat portant
- Absència d'emissió de gasos inflamables per la cara no exposada.
- Estanquitat al pas de flames o gasos calents.
- Resistència tèrmica suficient per a impedir que es produeixin a la cara no exposada temperatures superiors a les que s'estableixen a l'esmentada norma UNE.

La reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

La reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari segons el capítol 4 secció SI 1 del DBSI serà:

1.- Els elements constructius ha de complir les condicions de reacció al foc que s'estableix a la taula següent:

Situació de l'element	Revestiments[1]	
	De Sostres i parets[2][3]	De sols[2]
Zona ocupables[4]	**C-s2,d0**	**E_{FL}**
Passadissos i escales protegides	B-s1,d0	C_{FL}-s1
Aparcament **i Recintes de risc especial [5]**	**B-s1,d0**	**B_{FL}-s1**
Espais ocults no estancs: patis, falsos sostre, sòls aixecats (excepte els existents dintre dels habitatges), etc. o que sent estancs, contenent instal·lacions susceptibles de iniciar o de propagar un incendis.	**B-s3,d0**	**B_{FL}-s2[6]**

[1] Sempre que superin el 5% de les superfícies totals del conjunt de les parets, del conjunt dels sostres o del conjunt de sòl del recinte considerat.

*[2] Inclou les **canonades i conductes** que estan instal·lats per les zones que s'indiquen sense recobriment resistent al foc. Quan es tracte de canonades amb aïllament tèrmic lineal, la classe de reacció al foc serà la que s'indica, però incorporant el subíndex L.*

*[3] Inclou a aquelles **materials** que constituïen una capa continguda a el interior del sostre o paret i que no estigui protegida per una capa que sigui EI 30 com a mínim.*

[4] Inclou, tant les de permanència de persones, com les de circulació que no siguin protegides. Exclou el interior de vivendes. En ús Hospitalari s'aplicaran les mateixes condicions que en passadissos i escales protegides.

[5] Veure el capítol 2 d'aquesta secció.

[6] Es refereix a la part inferior de la cavitat. Per exemple, en la cambra dels fals sostre es refereix al material situat a la cara superior de la membrana. En espais com clara configuració vertical (per exemple, patis) està condició no és aplicable.

2.- Les condicions de reacció al foc dels components de les instal·lacions elèctriques (cables, tubs, safates, regletes, armaris, etc.) es regulen en la seva reglamentació específica.

3.- Els tancaments formats per elements tèxtils, tals com carpes, seran nivell T2 conforme a la norma UNE-EN 15619:2014 "Tejidos recubiertos de caucho plástico. Seguridad de las estructuras temporales (tiendas). Especificaciones de los tejidos recubiertos destinados a tiendas y estructuras similares" o C-s2,d0, conforme a la UNE-EN 13501-1:2007.

4.- Als edificis i establiments d'ús Pública Concurrència, els elements decoratius i de mobiliari compliran les següents condicions:

a) Butaques i seients fixes que formen part del projecte:

- UNE-EN 1021-1:2015 "Valoració de la inflamabilitat del mobiliari tapís - Part 1: font de ignició: cigarreta en combustió".
- UNE-EN 1021-2:2006 "Valoració de la inflamabilitat del mobiliari tapís – Part 2: font de ignició: flama equivalent a un llumí".

b) Elements tèxtils sospesos, com telons, cortines, cortinatges, etc.;

- Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773: 2003 "Tèxtils i productes tèxtils. Comportament al foc. Cortines i cortinatges. Esquema de classificació".

La resistència al foc de l'estructura

1.- Es considera que la resistència al foc d'un element estructural principal de l'edifici (inclou forjats, bigues i suports),és suficient si:

a) arriba la classe indicada a la taula 3.1 o 3.2 que representa el temps en minuts de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps temperatura

Taula 3.1. Resistència al foc suficients dels elements estructurals

Ús del sector d'incendi considerat(1)	**Plantes soterrani**	**Plantes sobre rasant alçada d'evacuació de l'edifici**		
		< 15 m	< 28 m	≥ 28 m
Vivenda unifamiliar(2)	R 30	R 30	-	-
Residencial vivenda, Residencial Públic, Docent, **Administratiu**	R 120	**R 60**	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrència, Hospitalari	EI 120(3)	R 90	R 120	R 180
Aparcament (Edifici d'ús exclusiu o situat sobre altre ús)	R 90			
Aparcament (situat baix un ús diferent)	R 120(4)			

(1) La resistència al foc suficient d'un sòl és la que resulta al considerar com sostre del sector d'incendi situat sota aquest sòl.

(2) En vivendes unifamiliars agrupades o adossades, els elements que formen part de l'estructura comú tindrà la resistència al foc exigible a edificis d'ús Residencial Vivenda.

(3) R 180 si l'alçada d'evacuació de l'edifici supera els 28 m.

(4) R 180 quan es tracte d'aparcaments robotitzats.

Es considera que la resistència al foc d'un element estructural principal de l'edifici (inclosos forjats, bigues i suports) és suficient. En aquest edifici hi ha estructura existent i nova estructura. Aquesta estructura serà de formigó amb forjats d'obra. L'estructura principal tindrà com a mínim una R 60 i els locals de ric complirà amb la corresponent resistència al foc.

Ús sector considerat tot l'edifici **Administració**

Alçada d'evacuació descendent **<15 metres**

Resistència estructura principal **R 60**

Taula 3.2. Resistència al foc suficients dels elements estructurals de zones de risc especial integrades als edificis *(1)*

Risc especial baix	R 90
Risc especial mig	R 120
Risc especial alt	R 180

(1) No serà inferior al de l'estructura portant de la planta de l'edifici excepte quan la zona es troba sota una coberta no prevista per l'evacuació i l'errada de la qual no suposi risc per l'estabilitat d'altres plantes ni per a la compartimentació contra incendis, que en aquest cas pot ser R 30.

La resistència al foc suficient d'un terra és la que resulta al considera com sostre del sector de incendis situat baix aquest sol.

2.- Les estructures de cobertes lleugeres no previstes per a ser utilitzades a l'evacuació dels ocupants i l'alçada respecte de la rasant exterior no superi de 28 m, així com, els elements que únicament sostenen les cobertes, podrà ser R 30 quan la seva errada no pot ocasionar danys greus als edificis o establiments pròxims, ni comprometre l'estabilitat d'altres plantes inferiors o la compartimentació dels sectors d'incendi. A tals efectes, pot considerar com lleugera aquella coberta carrega permanent de la qual no superi els 1 kN/m^2.

CLIMATITZACIÓ

1. INTRODUCCIÓ

El projecte a que es fa referència és la climatització i ventilació de la reforma de l'antic CAP de Piera.

Com resum del sistema de projecte, tenim:

- El projecte contempla una producció energètica mitjançant una bomba de calor VRF.
- El projecte contempla la instal·lació d'un climatitzador d'aire primari sense bateria i un recuperador energètic per a una zona de la planta baixa.
- Instal·lació d'una xarxa de canonades de coure frigorífic per a la xarxa general de climatització.
- Instal·lació d'una xarxa de conductes de xapa d'acer galvanitzada per a les xarxes de ventilació i condicionament d'aire primari aïllades amb Armaflex acabat amb barrera de vapor i protegides les parts que discorren per l'exterior amb planxa d'alumini.
- Regulació local mitjançant sensors de temperatura locals amb comandament On-Off, selector Hivern Estiu i o mode de Ventilació, selector de la temperatura i programació horària. Regulació centralitzada mitjançant estacions a la sala tècnica de climatització i als climatitzadors d'aire primari.
- Gestió centralitzada amb sistemes d'integració per a la Gestió Remota (Interface) i programació. Visualització (Arquitectura del Sistema) mitjançant sistema domotitzat (BMS).

2. BASES DE CÀLCUL

2.1. COMPLIMENT HE0

En aquest projecte tenim:

- Cep, nren=19,10 < 63,90 (consum d'energia primària no renovable)
- Cep, tot=70,70 < 179,30 (consum d'energia primària total)

Per tant, compleix.

2.1. COMPLIMENT HE1

En aquest projecte tenim:

- K=0,41 < 0,57 W/m2 K (Limitació transmitància tèrmica global)
- Qsol,jul=0,99 < 4,00 KWh/m2 any (Limitació control solar)

Per tant, compleix

ZONA CLIMÀTICA:

Localitat: PIERA (H=282 M)

Clima: D2

TRANSMITÀNCIA TÈRMICA MAXIMA:

El projecte compleix amb les transminàncies marcades en la normativa.

2.2. CÀLCUL DE BATERIES

Per al càlcul de les càrregues tèrmiques de les bateries dels climatitzadors i dels difussors inductius, s'ha tingut en compte les normes UNE 100001:1985, 100002:1988, 100011:1991 i 100014:1984. El càlcul s'ha realitzat mitjançant el programa de PROCEDIMIENTOS UNO i com a punt de partida s'ha tingut en compte els següents conceptes:

TEMPERATURES DE DISSENY	Temperatura exterior	estiu	**+34,10ºC**
		hivern	**-3,10ºC**
	Temperatura interior	estiu	**+25,00ºC**
		hivern	**+21,00ºC**

RENOVACIÓ I APORTACIÓ AIRE PRIMARI	Sala reunions	**8,00 l/s per persona**
	Pas	**8,00 l/s per persona**
	Despatxos i administració	**12,50 l/s per persona**

A banda d'aquestos punts, també s'ha tingut en compte la potència elèctrica instal·la a cada sala a climatitzar.

2.3. CÀLCUL DE CONDUCTES D'AIRE

Per al càlcul dels conductes d'aire les canonades de la xarxa de climatització, s'ha realitzat el càlcul mitjançant el programa de càlcul de PROCEDIMIENTOS UNO. Com a punts de partida s'ha tingut en compte els següents conceptes:

TIPOLOGIA DE CONDUCTES	Conductes	**De xapa d'acer galvanitzat**
	Mètode de càlcul	**Igual fricció**

PÈRDUES DE CÀRREGA LOCALITZADES	Accesoris	**Sí**
	Reixetes i difusors	**Sí, en funció del cabal**

A la pèrdua de càrrega resultant se li aplica un factor de seguretat del 15%.

3. CENTRALS DE GENERACIÓ

El projecte contempla la instal·lació d'una bomba de calor que disposarà de les següents característiques:

FITXA BOMBA DE CALOR ARUM220LTE5	
TIPUS	BOMBA CALOR VRF
CONDENSACIÓ	AIRE
POTÈNCIA FRED	61,60 KW
SEER	7,51 W/W
POTÈNCIA CALOR	69,30 KW
SCOP	3,90 W/W
CABAL AIRE	19.200 M3/H
PRESSIÓ DISP.	---- PA

4. RADIADORS, CLIMATITZADORS I FANCOILS

Per a l'aportació de l'aire primari s'ha previst la instal·lació de les següents unitats:

RECUPERADOR TIPUS 01: LZH100GXN4	
VENT.IMPULSIÓ	Q=1.000 M3/H. PD=150 Pa.
RENDIMENT	Superior a 76%
FILTRE	F7
CONTROL	0-10 V
BATERIA EXTERIOR	NO

CLIMATIZADOR CL01	
VENT.IMPULSIÓ	Q=4.000 M3/H. PD=200 Pa.
VENT.RETORN	Q=4.000 M3/H. PD=200 Pa.
BATERIA DE FRED	NO
BATERIA DE CALOR	NO
FREE COOLING	Tot aire exterior.
FILTRE	G4+G4+F9
Recuperador	Rendimiento superior al 75%
Silenciador	Longitud 1.000 mm.
Tipo de sandvitx	Sandvitx de 50 mm.

Quant a les evaporadores s'ha previst la instal·lació dels següents aparells:

EVAPORADORA ARNU07	
TIPUS	SPLIT MURAL DE PARET
VENT.IMPULSIÓ	Q=450 M3/H. PD= --- Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 2.200 W PC=2.500 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	1/4 + 1/2"

EVAPORADORA ARNU07	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=540M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 2.200 W PC=2.500 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	1/4 + 1/2"

EVAPORADORA ARNU15	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=960 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 4.500 W PC=5.000 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	1/4 + 1/2"

EVAPORADORA ARNU28	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=1.680 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 8.200 W PC=9.200 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	3/8 + 5/8"

EVAPORADORA ARNU36	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=1.920 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 10.600 W PC=11.900 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	3/8 + 5/8"

EVAPORADORA ARNU42	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=2.280 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 12.300 W PC=13.800 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	3/8 + 5/8"

5. VENTILADORS

Per a la ventilació dels banys, s'instal·laran caixes de ventilació amb les següents característiques tècniques:

VENTILADOR T01 (CAB125)	
TIPUS	IN LINE
FUNCIÓ	EXTRACCIÓ
CABAL NOMINAL	140 M3/H
PRESSIÓ DISPONIBLE	120 PA
FILTRE	NO
VENTILADOR T02 (CAB160)	
TIPUS	IN LINE
FUNCIÓ	EXTRACCIÓ
CABAL NOMINAL	270 M3/H
PRESSIÓ DISPONIBLE	150 PA
FILTRE	NO

6. BOMBES CIRCULADORES

Quant a les bombes circuladores el projecte no contempla la instal·lació de bombes circuladores.

7. INSTAL·LACIÓ FLUIDS DE CALOR I FRED

La instal·lació de climatització es realitzarà mitjançant la instal·lació de línies frigorífiques, amb canonada de coure frigorífic totalment aïllat.

Tota la suportació de la instal·lació hidràulica de climatització es realitzarà amb abraçaderes del tipus isofònic. La distància de la suportació estarà marcada pel fabricant de la canonada.

8. PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

El projecte no contempla la producció d'aigua calenta sanitària, donat que és existent.

9. SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE

La impulsió i el retorn de l'aire es realitzarà en baixa velocitat, mitjançant els següents tipus de conductes:

- CONDUCTE DE XAPA GALVANITZADA. Conducte rectangular de xapa galvanitzada de 1 o 0,80 mm de gruix, tipus sendzinic amb recobriment de zinc, reforç a les seves cares del tipus punt de diamant i amb unions en perfil metu en els trams exteriors. Anirà protegida mitjançant protecció tipus ockabell.
- CONDUCTE TIPUS CLIMAVER per a les unitats evaporadores.
- EXTRACCIONS I VENTILACIONS. Conducte circular de xapa galvanitzada de 0,80 mm de gruix, tipus sendzinic amb recobriment de zinc, reforç a les seves cares del tipus punt de diamant i amb unions en perfil metu.

Els conductes metàl·lics aniran aïllats exteriorment amb manta elastomèrica amb adhesiu d'alta resistència per a un gruix de 30 mm, color gris plata, de polietilé reticulat autoextingible i conductivitat tèrmica de 0,33 W/mK.

Els difusors a instal·lar seran:

ELEMENTS DE DIFUSIÓ						
TIPUS	**MODEL**	**FUNCIÓ**	**CABAL**	**PLÈNUM**	**C.REGUL.**	**UBICACIÓ**
DI01	INDUCTAIR DXQO600-400	IMPUL.	230 M3/H	SI	SI	SOSTRE
DI02	INDUCTAIR DXQO600-500	IMPUL.	350 M3/H	SI	SI	SOSTRE
RE01	INDUCTAIR ABG1025x225	RETORN	1.150 M3/H	SI	SI	SOSTRE
RE02	INDUCTAIR ABG425x225	RETORN	590 M3/H	SI	SI	SOSTRE

Els elements de regulació a instal·lar seran:

ELEMENTS DE REGULACIÓ						
TIPUS	**MODEL**	**FUNCIÓ**	**CABAL**	**COND.**	**T/R**	**0-10 V**
CR01	INDUCTAIR VR1 100	IMP/RET	90 M3/H	100 mmD	--	--
CR02	INDUCTAIR VK2 200x200	IMP/RET	360 M3/H	200x200	--	--
CR03	INDUCTAIR VK2 300x200	IMP/RET	720 M3/H	300x200	--	--
CR04	INDUCTAIR VK2 400x200	IMP/RET	1.036 M3/H	400x200	--	--

XARXA D'AIGUA FREDA, AIGUA CALENTA SANITARIA.

INTRODUCCIÓ

El projecte a que es fa referència és la reforma de l'antic CAP per OAC a Piera.

Per a la confecció del projecte de fontaneria s'han pres els següents criteris:

- Mínima interferència amb la resta dels elements constructius.
- Màxima durabilitat dels elements exteriors i interiors que constitueixen les instal·lacions.
- Màxima flexibilitat d'ús de les instal·lacions.
- Màxima accessibilitat dels components.
- S'instal·laran les claus de pas abans de l'entrada d'aigua a totes les zones humides.
- S'instal·laran dispositius reductors de consum a tots els aparells que sigui possible.

BASES DE CÀLCUL

Per a la realització d'aquest projecte s'han pres les següents dades com punt de partida:

VALORS DE CONSUM D'AIGUA FREDA i ACS (segons CTE HS4 2.1.3)

TIPUS D'APARELL	CABAL INSTANTANI MÍNIM D'AIGUA FREDA (L/S)	CABAL INSTANTANI MÍNIM D'ACS (L/S)
Lavabo	0,10	0,07
Inodor amb cisterna	0,10	-
Fregadera	0,20	0,15
Abocador	0,20	-

AÏLLAMENT CANONADES AIGUA FREDA

TAULA DE GRUIXOS D'AÏLLAMENTS DE FLUIDS INTERIORS FREDS				
Diàmetre exterior (mm)	Temperatura del fluid ºC			
	-20 a -10	-9,9 a 0	0,1 a 10	>10
D ≤ 35	40	30	20	20
35 < D ≤ 60	50	40	30	20
60 < D ≤ 90	50	10	30	30
90 < D ≤ 140	60	50	40	30
140 < D	60	50	40	30

Quan els components estiguin instal·lats a l'exterior, el gruix indicat en aquesta
taula serà incrementat com a mímin en 20mm s/RITE

AÏLLAMENT CANONADES AIGUA CALENTA

TAULA DE GRUIXOS D'AÏLLAMENTS DE FLUIDS INTERIORS CALENTS				
Diàmetre exterior (mm)	**Temperatura del fluid ºC**			
	40 a 65	**66 a 100**	**101 a 150**	**151 a 200**
D ≤ 35	20	20	30	40
35 < D ≤ 60	20	30	40	40
60 < D ≤ 90	30	40	40	50
90 < D ≤ 140	30	40	50	50
140 < D	30	40	50	60

Quan els components estiguin instal·lats a l'exterior, el gruix indicat en aquesta taula serà incrementat com a mímin en 20mm. s/RITE

VALORS DE PRESSIÓ DE L'AIGUA

Pressió màxima als aparells sanitaris (excepte inodors)	0,5 Kg/cm^2
Pressió als inodors	2 Kg/cm^2

VELOCITAT DE L'AIGUA

Xarxes principals	1 a 1,5 m/s
Xarxes secundaries	0,5 a 1 m/s

CÀLCUL DELS CABALS I DE LA SIMULTANEITAT

El càlcul del cabal es realitza mitjançant full de càlcul, partint dels cabals unitaris abans esmentats.

La simultaneïtat general d'aquesta ampliació serà del 20%. El càlcul es realitza programa de càlcul PROCEDIMIENTOS 1.

CÀLCUL DE CANONADES

Per al càlcul de les canonades de la xarxa de fontaneria, s'ha realitzat el càlcul mitjançant programa informàtic de PROCEDIMIENTOS 1. Com a punts de partida s'ha tingut en compte els següents conceptes:

MATERIALS EMPRATS:

Canonades	De PPR
Rugositat	0,00015

5.03.4. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA INSTAL·LACIÓ

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

Grup de pressió	No.
Aljub i cloració.	No.
Regulador/reductor de pressió	Si.
Filtre	Si.
Protecció catòdica a l'ACS	Si.
Tub d'acer	No.
Tub de coure	No.
Tub de PER/PPR	Si.
Aixeteria	Temporitzada i automescladora.

Valvuleria	De bola.

CIRCUIT D'AIGUA FREDA

L'alimentació de la nova xarxa de fontaneria es realitzarà mitjançant connexions als ramals verticals del centre.

El resum de les zones humides és el següent:

AIGUA FREDA

	APARELLS SANITARIS													Q.NOM.	AIXET.	C.SIM	Q.REAL
ZONA	**L**	**I**	**U**	**Gl**	**Ab**	**A**	**D**	**Pi**	**Po**	**Cf**	**R**	**P**	**Pa**				
PLANTA SOTERRANI																	
OFFICE								1,0						0,200	1,000	1,000	0,200
PLANTA BAIXA																	
BANY PERSONAL 1	1,0	1,0												0,200	2,000	1,000	0,200
BANY PERSONAL 2	1,0	1,0												0,200	2,000	1,000	0,200
BANY PÚBLIC	1,0	1,0												0,200	2,000	1,000	0,200
NETEJA					1,0									0,200	1,000	1,000	0,200
PLANTA PRIMERA																	
BANY PERSONAL 3	1,0	2,0												0,300	3,000	0,707	0,212
														1,30	**11,00**	**0,316**	**0,411**

La xarxa de fontaneria, es realitzarà amb canonada de PPR. Els trams de derivació a cada aparell disposaran dels següent diàmetres:

Lavabo	PPR20
Inodor	PPR20
Aigüera	PPR20
Pileta	PPR20
Compacte garjola	PPR20

Per a evitar condensacions la xarxa anirà totalment aïllada menys els trams de derivació als aparells que aniran dintre de beina. Cada zona humida, disposarà d'una vàlvula de tall per a poder tancar la zona i deixar la resta de la instal·lació en funcionament.

En els plànols adjunts s'indica la distribució de la instal·lació.

CIRCUIT D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

El resum de les zones humides amb subministrament d'aigua calenta sanitària és el següent:

AIGUA CALENTA SANITÀRIA

	APARELLS SANITARIS													Q.NOM.	AIXET.	C.SIM	Q.REAL
ZONA	**L**	**I**	**U**	**Gl**	**Ab**	**A**	**D**	**Pi**	**Po**	**Cf**	**R**	**P**	**Pa**				
PLANTA SOTERRANI																	
OFFICE								1,0						0,200	1,000	1,000	0,200
PLANTA BAIXA																	
BANY PERSONAL 1														0,000	0,000	0,00	0,000
BANY PERSONAL 2														0,000	0,000	0,00	0,000
BANY PÚBLIC														0,000	0,000	0,00	0,000
NETEJA														0,000	0,000	0,00	0,000
PLANTA PRIMERA																	
BANY PERSONAL 3														0,000	0,000	0,00	0,000
														0,20	**1,00**	**1,000**	**0,200**

La instal·lació d'aigua calenta sanitària, igual que a la xarxa d'AF, es realitzarà amb canonada de PPR. El traçat de la instal·lació serà paral·lela a la d'aigua freda i el resum serà el següent:

Per a evitar pèrdues d'energia la xarxa anirà totalment aïllada menys els trams de derivació als aparells que aniran dintre de beina. Cada zona humida, disposarà d'una vàlvula de tall per a poder tancar la zona i deixar la resta de la instal·lació en funcionament.

La xarxa de fontaneria, es realitza amb canonada de PPR. Els trams de derivació a cada aparell disposaran dels següent diàmetres:

Lavabo	PPR20
Aigüera	PPR20
Pileta	PPR20

En els plànols adjunts s'indica la distribució de la instal·lació.

REGLAMENTACIÓ APLICABLE

Serà d'obligat compliment les següents normatives:

- Codi tècnic de la edificació (HS4)..
- Normes UNE que hi pertoquin.
- Real decret 865/2003 sobre criteris higiènics i sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losis. constitueixen les instal·lacions.
- Reglament per a instal·lacions tèrmiques en els edificis (elecció d'aïllaments i producció d'aigua calenta sanitària).

MEMÒRIA DESCRIPTIVA D'Evacuació d'aigües

1.- INTRODUCCIÓ

Aquesta memòria fa referència a les instal·lacions de sanejament de la reforma de l'antic CAP de Piera a OAC.

El sanejament es plantejarà de la següent manera::

- Sanejament aigües negres per gravetat.
  - Les aigües negres per gravetat evacuaran directament als nous baixants, a excepció de la pileta de la planta soterrani, que disposarà d'un sistema d'elevació d'aigua..
  - S'instal·laran maniguets talla focs.
  - Tota la instal·lació es realitzarà amb canonada PPR tricapa.
- Sanejament aigües pluviuals per gravetat.
  - Les aigües pluvials per gravetat evacuaran directament als baixants actuals.
  - S'instal·laran maniguets talla focs.
  - Tota la instal·lació es realitzarà amb canonada PPR tricapa.

2.- MÈTODE DE CÀLCUL

2.1.- TEORIA PEL CÀLCUL

2.1.1.- Flux en les Conduccions Horitzontals.

El Flux en les canonades horitzontals de desguàs depèn de la força de gravetat que és induïda per la pendent de la canonada i l'alçada de l'aigua en ella.

La formulació del flux per gravetat, en condicions estacionàries, la podem tenir mitjançant l'equació de Manning:

$$V = 10^{-3} \cdot \frac{R^{2/3} \cdot J^{1/2}}{n}$$

On:

V = velocitat del flux, en m/s.
R = Profunditat hidràulica mitja o radi hidràulic, en mm.
J = Pendent de la canonada en % (ó cm/m)
n = Coeficient de Manning.

Si tenim en comte que el cabal és igual a:

$$Q = S \cdot V$$

On:

S = Superfície transversal del flux d'aigua en m2.
Q = Cabal volumètric en m3/s.

Al combinar les dues equacions anteriors, tindrem:

$$Q = 10^{-3} \cdot \frac{S}{n} \cdot R^{2/3} \cdot J^{1/2}$$

2.2.- CÀLCUL I DIMENSIONAT

S'aplicarà un procés de càlcul per un sistema separatiu, és a dir, es dimensionarà la xarxa d'aigües residuals per un costat i la xarxa d'aigües pluvials per altre, de forma separada i independent, per finalment, mitjançant les oportunes conversions, dimensionar un sistema mixt.

S'utilitzarà el mètode d'adjudicació d'un número d'unitats de desguàs (UD) a cada aparell sanitari i es considerarà l'aplicació del criteri de simultaneïtat estimant el que el seu ús sigui públic o privat.

2.2.1.- Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües fecals

2.2.1.1.- Xarxa de petita evacuació d'aigües residuals.

2.2.1.2.- Derivacions individuals.

L'adjudicació d'UDs a cada tipus d'aparell i els diàmetres mínims de sifons i derivacions individuals s'estableixen en funció de l'ús privat o públic segons la taula següent:

Tipus d'aparell sanitari	Unitats de desguàs UD		Diàmetre mínim sifó i derivació individual (mm.)	
	Ús privat	Ús públic	Ús privat	Ús públic
Lavabo	1,0	2,0	32,0	40,0
Bidet	2,0	3,0	32,0	40,0
Inodor amb cisterna	4,0	5,0	100,0	100,0
Aigüera de cuina	3,0	6,0	40,0	50,0
Abocador	8,0	8,0	100,0	100,0
Bonera sifònica	1,0	3,0	40,0	50,0

2.2.1.3.- Pots sifònics o sifons individuals

Els sifons individuals tindran el mateix diàmetre que la vàlvula de desguàs connectada.

Els pots sifònics es triaran en funció del nombre i tamany de les entrades i amb l'alçada mínima recomanada per evitar que la descàrrega d'un aparell sanitari alt surti per un altre de menor alçada.

2.2.1.4.- Ramals col·lectors

S'utilitzarà la taula següent pel dimensionat de ramals col·lectors entre aparells sanitaris i la baixant segons el nombre màxim d'unitats de desguàs i la pendent del ramal col·lector.

Diàmetre mm.	Màxim nombre de Uts		
	1 %	Pendent 2 %	4 %
32	--	1	1
40	--	2	3
50	--	6	8
63	--	11	14
75	--	21	28
90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1150	1680

2.2.1.5.- Baixants d'aigües residuals

El dimensionat de les baixants es farà d'acord amb la taula següent on es fa correspondre el nombre de plantes de l'edifici amb el nombre màxim d'UDs i el diàmetre que li correspondria a la baixant, coneixent que el diàmetre de la mateixa serà únic en tota la seva alçada i considerant també el màxim cabal que pot descarregar a la baixant des de cada ramal sense contrapressions en aquest.

Diàmetre mm.	**Màxim nombre d´Unitats, per una alçada de baixant de:**		**Màxim nombre d´Unitats, en cada ramal per una alçada de baixant de:**	
	Fins 3 plantes	**Més de 3 plantes**	**Fins 3 plantes**	**Més de 3 plantes**
50	**10**	**25**	**6**	**6**
63	**19**	**38**	**11**	**9**
75	**27**	**53**	**21**	**13**
90	**135**	**280**	**70**	**53**
110	**360**	**740**	**181**	**134**
125	**540**	**1100**	**280**	**200**
160	**1208**	**1120**	**400**	**160**
200	**2200**	**3600**	**1680**	**600**
250	**3800**	**5600**	**2500**	**1000**
315	**6000**	**9240**	**4320**	**1650**

2.2.1.6.- Col·lectors horitzontals d'aigües residuals

Mitjançant la utilització de la Taula següent, obtenim el diàmetre en funció del màxim nombre d'UDs i de la pendent.

Diàmetre mm.	**Màxim nombre de Unitats**		
	1 %	**Pendent 2 %**	**4 %**
50	**--**	**20**	**25**
63	**--**	**24**	**29**
75	**--**	**38**	**57**
90	**96**	**130**	**160**

Diàmetre mm.	Màxim nombre de Unitats		
	1 %	Pendent 2 %	4 %
110	**264**	**321**	**382**
125	**390**	**480**	**580**
160	**880**	**1056**	**1300**
200	**1600**	**1920**	**2300**
250	**2900**	**3500**	**4200**
315	**5710**	**6920**	**8290**
350	**8300**	**10000**	**12000**

2.2.2.- DIMENSIONAT DE LA XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

2.2.2.1.- Xarxa de petita evacuació d'aigües pluvials.

El dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials s'establirà en funció dels valors d'intensitat, duració i freqüència de la pluja segons la informació obtinguda per la localitat de Barcelona.

2.2.2.2.- Canalons.

El cabal màxim admissible dels canalons d'evacuació d'aigües pluvials de secció semicircular, en funció del diàmetre i de la pendent, ve determinat a la taula següent:

Diàmetre nominal del canaló (mm.)	Màx. Superfície de coberta en projecció horitzontal m² (Im=100mm/h)			Màx. Superfície de coberta en projecció horitzontal m² (Im=155,81mm/h)		
	1%	Pendent **2%**	4%	1%	Pendent 2%	4%
100	45	65	**95**	28,88	41,72	60,97
125	80	115	**165**	51,34	73,81	105,90
150	125	175	**255**	80,23	112,32	163,66
200	260	370	**520**	166,87	237,47	333,74
250	475	670	**930**	304,86	430,01	596,88

Si la secció adoptada pel canaló no fos semicircular, la secció quadrangular equivalent ha de ser un 10 % superior a la obtinguda com a secció semicircular.

2.2.2.3.- Baixants d'aigües pluvials

El diàmetre corresponent a la superfície, en projecció horitzontal, servida per cada baixant d'aigües pluvials s'obtindrà de la taula següent:

Diàmetre nominal baixant (mm)	**Superfície en projecció horitzontal servida, m² (Im = 100mm/h)**	**Superfície en projecció horitzontal servida, m² (Im = 155,81mm/h)**
50	**65**	**41,72**
63	**113**	**72,52**
75	**177**	**113,60**
90	**318**	**204,09**
110	**580**	**372,25**
125	**805**	**516,65**
160	**1544**	**990,95**
200	**2700**	**1.732,88**

2.2.2.4.- Col·lectors d'aigües pluvials.

S'utilitzarà la taula següent que relaciona la superfície màxima projectada admissible amb el diàmetre i la pendent del col·lector.

Diàmetre nominal del col·lector (mm.)	Màx. Superfície de coberta en projecció horitzontal m² (Im=100mm/h)			Màx. Superfície de coberta en projecció horitzontal m² (Im=155,81mm/h)		
	1%	Pendent **2%**	4%	1%	Pendent 2%	4%
90	125	178	**253**	80,23	114,24	162,38
110	229	323	**458**	146,97	207,30	293,95
125	310	440	**620**	198,96	282,40	397,92
160	614	862	**1228**	394,07	553,24	788,14
200	1070	1510	**2140**	686,73	969,13	1.373,47
250	1920	2710	**3850**	1.232,27	1.739,30	2.470,96
315	3090	4589	**6500**	1.983,18	2.945,25	4.171,75

2.2.3.-DIMENSIONAT DE LA XARXA DE VENTILACIÓ

La xarxa de ventilació serveix, primàriament, com a protecció del segell hidràulic d'un sistema d'evacuació d'aigües fecals.

A les canonades verticals i horitzontals del sistema d'evacuació, l'aigua flueix en contacte amb l'aire. Per efecte de la fricció entre aigua i aire, l'aire circula pràcticament a la mateixa velocitat que l'aigua.

Quan, per efecte de la immissió en el flux d'aigua d'un altre cabal, o per efecte del salt hidràulic, provocat per una disminució de velocitat, es la secció de pas de l'aire, es produeix un augment brusc de pressió que pot repercutir als tancaments hidràulics.

La màxima sobrepressió o depressió que s'admet en una xarxa d'evacuació ha estat fixada en ±250 Pa.

Aquesta diferència de pressió ha de ser igual o superior a les pèrdues per fricció que es produeixen pel moviment de l'aire en contacte amb les superfícies interiors de les canonades.

La pèrdua de pressió ha de ser expressada per la fórmula de Darcy:

$$\Delta p = f \cdot d_a \cdot \frac{L \cdot V^2}{2 \cdot D}$$

On:

Δp ***és la pèrdua de pressió per fricció, en Pa;***
f ***és el coeficient de fricció, dimensional;***
d_a ***és la densitat de l'aire, en Kg/m³;***
L ***és la longitud equivalent de la canonada, en m;***
V ***és la velocitat de l'aire, en m/s;***
D ***és el diàmetre interior de la canonada, en m.***

Substituint a la fórmula anterior l'expressió del cabal (m³/s):

$$Q = \frac{\pi \cdot D^2}{4} \cdot V$$

i suposant que la densitat de l'aire és 1,2 Kg/m³, resulta:

$$\Delta p = 0{,}97 \cdot f \cdot L \cdot \frac{Q^2}{D^5}$$

Eixint el valor de L, substituint Δp = 250 Pa. i expressant el diàmetre en mm i el cabal en Lits/sg., resulta finalment:

$$L = 2{,}58 \cdot 10^{-7} \cdot \frac{D^5}{f \cdot Q^2}$$

La longitud equivalent, expressada per l'equació anterior, té en compte les pèrdues accidentals degudes a les peces especials trobades pel flux d'aire en el seu camí a través de la xarxa de ventilació. Seria molt complicat calcular aquestes pèrdues accidentals, degut a la complexitat de la xarxa de ventilació. Segons estudis experimentals, s'ha demostrat que aquestes constitueixen una tercera part, aproximadament, de les pèrdues totals. En conseqüència, la longitud efectiva *'Le'* de la xarxa de ventilació és igual a l'equivalent L, definida anteriorment, dividida per 1,5 (les dues quartes parts):

$$Le = 1{,}72 \cdot 10^{-7} \cdot \frac{D^5}{f \cdot Q^2}$$

2.2.3.1.- Ventilació primària.

La ventilació primària tindrà el mateix diàmetre que la baixant de la que és prolongació, encara que se li connecti una columna de ventilació secundària.

2.2.3.2.- Ventilació secundària.

La Taula següent indica els diàmetres nominals de la columna de ventilació secundària i les màximes longituds efectives compreses entre dues o tres altures de l'edifici.

Diàmetre del baixant, mm.	**UDs**	**Diàmetre de la columna de ventilació secundària en, mm.**									
		32	**40**	**50**	**63**	**65**	**80**	**100**	**125**	**150**	**200**
		Màxima longitud efectiva, m.									
32	**2**	**9**									
40	**8**	**15**	**45**								
50	**10**	**9**	**30**								
	24	**7**	**14**	**40**							
63	**19**		**13**	**38**	**100**						
	40		**10**	**32**	**90**						
75	**27**		**10**	**25**	**68**	**130**					
	54		**8**	**20**	**63**	**120**					
90	**65**			**14**	**30**	**93**	**175**				
	153			**12**	**26**	**58**	**145**				
110	**180**				**15**	**56**	**97**	**290**			
	360				**10**	**51**	**79**	**270**			
	740				**8**	**48**	**73**	**220**			
125	**300**				**6**	**45**	**65**	**100**	**300**		
	540					**42**	**57**	**86**	**250**		
	1100					**40**	**47**	**70**	**210**		
160	**696**						**32**	**47**	**100**	**340**	
	1048						**31**	**40**	**90**	**310**	
	1960						**25**	**34**	**60**	**220**	
200	**1000**							**28**	**37**	**202**	**380**
	1400							**25**	**30**	**185**	**360**
	2200							**19**	**22**	**157**	**330**
	3600							**18**	**20**	**150**	**250**
250	**2500**							**10**	**18**	**75**	**150**
	3800								**16**	**40**	**105**
	5600								**14**	**25**	**75**
315	**4450**								**7**	**8**	**15**
	6508								**6**	**7**	**12**

Diàmetre del baixant, mm.	UDs	Diàmetre de la columna de ventilació secundària en, mm.									
		32	40	50	63	65	80	100	125	150	200
		Màxima longitud efectiva, m.									
	9046								5	6	10

En el cas de connexions a la ventilació a cada planta, els diàmetres de la mateixa venen donats per la taula següent:

Diàmetre del baixant, mm.	Diàmetre de la columna de ventilació, mm.
4	32
50	32
63	40
75	40
90	50
110	63
125	75
160	90
200	110
250	125
315	160

2.2.4.-ACCESSORIS

2.2.4.1.- Dimensionat d'arquetes.

A la taula següent es donen les dimensions mínimes necessàries (Longitud L i amplada A mínimes) d'una arqueta segons el diàmetre del col·lector de sortida d'aquesta:

Descripció	Diàmetre del col·lector de sortida (mm)	Llarg (m)	Ample (m)
40x40	100,00	0,40	0,40
50x50	150,00	0,50	0,50
60x60	200,00	0,60	0,60
60x70	250,00	0,60	0,70
70x70	300,00	0,70	0,70
70x80	350,00	0,70	0,80
80x80	400,00	0,80	0,80
80x90	450,00	0,80	0,90
90x90	500,00	0,90	0,90

INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT

Electricitat

Introducció

El projecte bàsic a que es fa referència son les noves instal·lacions elèctriques per la reconversió de l'antic CAP a oficines d'atenció al ciutadà (OAC) a Piera.

Aquest edifici per les seves característiques es considera com:

- Pública concurrència.

Reglamentació i Normativa d'aplicació

Serà d'obligat compliment l'actual reglament electrotècnic per a baixa tensió de 2 d'agost de 2002 (Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost) i les seves instruccions tècniques complementàries i el Codi Tècnic de l'Edificació (Reial Decret 314/2006, de 17 de març) i les seves posteriors actualitzacions.

Determinació del tipus de subministrament d'energia elèctrica

DADES DE LA INSTAL·LACIÓ (EXISTENT)

Règim de neutre	TT
Neutre distribuït	SÍ
Tensió	3x400/230 V
Freqüència	50 Hz

POTÈNCIES DE LA INSTAL·LACIÓ

Potència màx. Pot. Extensió actual	55.000 W
Potència total calculada	91.357 W
Potència total instal·lada	83.186 W
Potència Factor 0,7 total calculada	63.950 W
Potència Factor 0,8 total instal·lada	58.230 W

En els quadres secundaris es troben desglossats en circuits independents les línies corresponents a il·luminació, força i emergència/senyalització (veure documentació gràfica).

Característiques de la instal·lació

Desgut a que lactul subministrament de l'edifici stà donat de baixa es realitzarà un nou subministrament de CIA en Baixa tensió, aquest entrarà en una caixa general de protecció e 160 A i d'aquí a través de la LGA de 4x1x50 mm2 finas al equip de comptatge i mesura TMF10 (80-160 A) i d'aquí a traves de la derivació individyal fins al quadre general elèctric mitjançant cable de 4x1x50 mm2+TT..

APARAMENTA

Fusibles de seguretat	Sí
Grup electrogen	No
Bateria de condensadors	Si

CABLEJAT PER SAFATA (Classificació Cca, segons Normativa CPR)

Designació UNE	RZ1 0.6/1 KV
Codificació de colors	Sí

CABLEJAT PER TUB (PROTECCIÓ MECÀNICA "5" I "7" (Classificació Cca, segons Normativa CPR)

Designació UNE	07Z1-K
Codificació de colors	Sí

Segons les Normes Tècniques Particulars de Fecsa-Endesa (Resolució ECF/4548/2006 de 29 de desembre) s'instal·larà a l'escomesa un protector de sobretensions (veure documentació gràfica i estat d'amidaments).

Subministrament Complementari a la xarxa

No és d'aplicació ja que no sesuperen les 300 persones alienes a la ocupació del centre.

Distribució elèctrica

Subministrament

En la mateixa cambra tècnica del quadre elèctric, s'instal·larà una bateria de condensadors de compensació automàtica d'energia reactiva

Els quadres de distribució tindran l'estructura de components elèctrics descrits als plànols d'esquemes de principi elèctrics i a la definició de l'estat d'amidaments. El seu accés serà restringit mitjançat pany. Es trobarà convenientment il.luminat mitjançant lluminàries tipus fluorescents i amb un enllumenat d'emergència en cas de fallida de la xarxa superior a 5 lux.

Transport. Xarxa elèctrica

El cablejat a utilitzar serà :

- RZ1 0,6/1 KV a les instal·lacions d'enllaç, instal·lacions exteriors i instal·lacions amb safata portacables.
- 07Z1-K a les instal·lacions amb tub aïllant.

Els tubs a utilitzar seran:

- Tub flexible corrugat de protecció "7" per a instal·lacions encastades.
- Tub rígid de protecció "7" o "9" per a instal·lacions vistes.

.

Les safates a utilitzar seran:

- Safata metàl·lica llisa de 200 i 100 mm d'amplària per a la distribució a dependències i aules (aquesta safata anirà partida amb separador per evitar distorsions provocades pels cables de potència als cables de dades). Es plantejarà si fer-les independents però sempre seguint el mateix recorregut de forma paral·lela.

Les preses de corrent i aparells d'il·luminació estaran connectat al circuit de posada a terra.

En els plànols que s'adjunten es detallen els emplaçaments, i tipus d'elements a instal·lar.

Evacuació. Xarxa de terres

Es Existent, en cas necessari és farà un millorament de terres.

A aquest circuit de posta a terra es connectaran totes les parts metàl·liques i les safates metàl·liques equipotencialment..

Subministrament mitjançant font pròpia

Sistemes fotovoltaics

L'edifici no troba dintre l'àmbit d'aplicació del document HE5 del Codi Tècnic de l'Edificació, ja que la superfície no supera els 1000 m2 mínims que exigeix el Codi Tècnic de l'edificació,

De totes maneres i sota petició de l'Ajuntament s'instal·larà en la coberta una instal·lació fotovoltaica de 18,9 KWp, per millorar la demanda energètica de l'edifici.

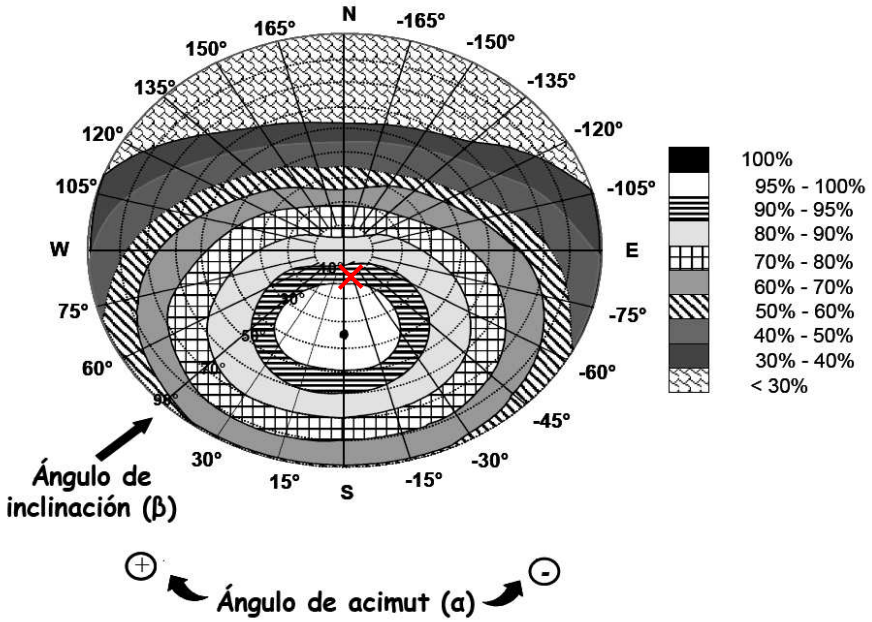
Pel que fa a les pèrdues límit, el document HE 5 estableix els valors màxims de pèrdues de radiació respecte a l'òptim, segons l'orientació e inclinació dels captadors solars, en funció del seu grau d'integració arquitectònica, tal com detalla la taula que segueix, i facilita un gràfic per avaluar els valors aproximats que també es reprodueix a continuació:

Disposició	**Pèrdues màximes**	**Aplicació al cas**
General	10%	Sobre Coberta
Superposició	20%	Sobre façana i coberta inclinada
Integració	40%	Protecció solar en façana

Donat que s'ha plantejat la ubicació dels mòduls fotovoltaics situats en una coberta de l'edifici s'ha realitzat una verificació de la idoneïtat de diferents ubicacions respecte a les pèrdues per desviació, inclinació i ombres que estableix el Codi Tècnic.

Els documents HE4 i HE5 estableixen els valors màxims de pèrdues de radiació respecte al òptim per la orientació e inclinació dels captadors solars, en funció del seu grau d'integració arquitectònica, tal com detalla la taula que segueix. Considerant la situació de les plaques serà azimut -7º sud est i que els mòduls es disposaran integrats en coberta inclinats uns 10 º, les pèrdues ambientals segons CTE i les calculades es detallen en la taula següent:

CAS	MAX	REAL	DESCRIPCIÓ
Sobre Coberta	20%	7,5%	Sobre coberta



Del càlcul i el gràfic es dedueix que les ubicacions propostes per als panells s'ajusten als criteris de bona orientació e inclinació que exigeix el CTE.

Pel que fa a les ombres no n'hi haurà degut a que les plaques es troben situades en la zona més alta de l'edifici i els edificis que envolten el present no causen cap tipus d'afectació a nivell d'ombres.

4.- SOLUCIÓ TÈCNICA PROPOSTA

Les característiques bàsiques de la instal·lació fotovoltaica prevista seran:

Connexió	Trifàsica
Potència pic	18,9 kWp
Potència màxima adm.	22,1 kW
Potència nominal en CA	19,00kW

Es proposa un únic sistema d'energia solar fotovoltaica d'autoconsum per a l'edifici, amb venda d'excedents a xarxa, de connexió trifàsica, amb mòduls fotovoltaics amb cèl·lules monocristallines bifacial amb marc d'alumini disposats sobre una coberta amb estructura de suport i connectats a 1 inversor trifàsic de 17 kW modular tipus *multistring*. Els inversors incorporen les connexions i proteccions per a cada string, i els elements de comunicació per a la monitorització del sistema.

Per a això es proposa col·locar 42 mòduls fotovoltaics de 450 Wp. Els mòduls quedaran orientats (azimut -7º) i inclinats 10º). Tenim 3 Strings de 14 mòduls = 6,3 kWp per string

L'inversor es col·locarà en un recinte tècnic ventilat, concretament en sala tècnica

La instal·lació es completarà amb els quadres elèctrics de les proteccions de les línies en CC i en CA i el quadre de protecció i l'equip de comptatge ubicat en la sortida de baixa tensió de l'edifici. Els circuits de generació i consum hauran de ser independents.

La instal·lació solar requerirà una presa de terra independent del de la instal·lació elèctrica per a la posta a terra de les parts metàl·liques i els marcs del mòduls de les estructures en la coberta que pot ser la mateixa del parallamps de l'edifici en cas de disposar d'ell. En cas de tenir un neutre es necessari separar-se suficientment per no interferir en el seu funcionament. Segons ITC-BT-08, dos preses de terra son independents quan al circular la màxima corrent de defecte per una d'elles, l'altra no arribi a una tensió superior a 50 V, respecte a un punt de potencial 0. Per a terrenys de resistivitat no elevada < 100Ωm, aquesta condició es compleix per a distàncies superiors a 15 m.

Els inversors es connectaran a la presa de terra de la instal·lació en baixa tensió de l'edifici.

ESPECIFICACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA

PRODUCCIÓ D'ENERGIA.

1.CAPTACIÓ

Es proposa instal·lar un camp de captació de mòduls fotovoltaics de cèl·lula policristal·lina de 450 Wp de potència unitària. Es preveuen 42 mòduls per aconseguir una configuració trifàsica equilibrada.

2. PROTECCIONS CC

Es preveu disposar fusibles de fusió ràpida corba gL de 15 A en els pols positiu i negatiu de cada sring o cadena de mòduls, col·locats en els mateixos mòduls al final de la cadena per a disposar d'un element de tall manual per poder realitzar les tasques de manteniment. Opcionalment es poden instal·lar un interruptor de tall omnipolar per a corrent continua a l'entrada dels inversors, per a tall general de totes les línies d'entrada al convertidor.

3. INVERSORS

Es col·locarà 1 inversor trifàsic. L'inversor té una potencia nominal unitària de 17 W, e incorporen totes les proteccions per la connexió a la xarxa. L'inversor estarà connectat en la xarxa interna del productor, de manera que durant les hores que la instal·lació estigui produint energia, aquesta es consumeixi en la instal·lació del productor.

4. PROTECCIONS AC

Es disposarà d'un quadre de protecció i maniobra amb un magnetotèrmic de 32 A (4p) per a cada inversor, amb un diferencial 40/30 mA trifàsic, Es disposarà igualment de protecció magnetotèrmica i diferencial tetrapolar amb el quadre general, amb un IGA de 40A (4p).

6. MONITORITZACIÓ

Es proposa un sistema de monitorització, connectat als inversors mitjançant cable RS-485, que permetrà monitoritzar i registrar els paràmetres de funcionament de tots els elements de

la instal·lació, així com la presentació en temps real en servidor web per a consulta remota des de qualsevol ordinador amb accés a Internet.

Una analitzador de xarxa, mesurarà contínuament la demanada elèctrica del quadre del nostre edifici on connectarem la instal·lació fotovoltaica i un controlador dinàmic de potència estarà relacionant la producció de l'inversor amb el consum del nostre edifici, per intentar aproximar al màxim l'energia generada per al propi consum i vendre els mínims excedents a CIA.

PRODUCCIÓ DEL SISTEMA

Energia Produïda → 28,33 MWh/any

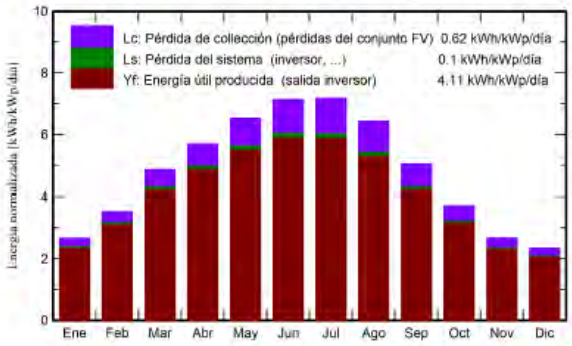
Producció Específica → 1499 kWh/kWp/any

Proporció de Rendiment → 85,18 %

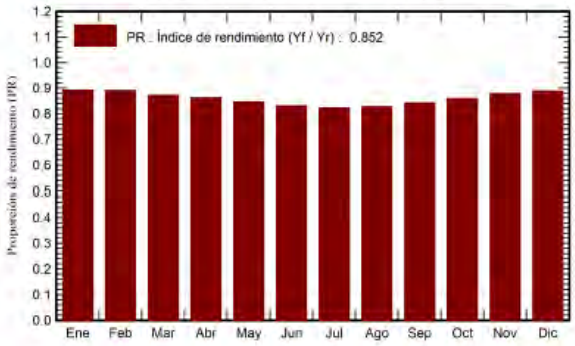
Producción del sistema

Energía producida	28.33 MWh/año	Producción específica	1499 kWh/kWp/año
		Proporción de rendimiento (PR)	85.18 %

Producciones normalizadas (por kWp instalado)



Proporción de rendimiento (PR)



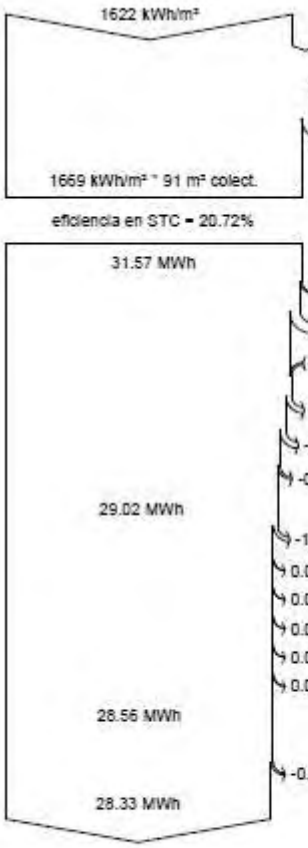
Balances y resultados principales

	GlobHor kWh/m²	DiffHor kWh/m²	T_Amb °C	GlobInc kWh/m²	GlobEff kWh/m²	EArray MWh	E_Grid MWh	PR proporción
Enero	64.7	21.90	6.63	82.8	77.8	1.427	1.396	0.892
Febrero	83.3	33.75	8.12	98.9	93.5	1.701	1.664	0.890
Marzo	134.6	45.42	11.92	150.7	143.0	2.543	2.484	0.872
Abril	160.7	65.70	14.68	170.4	161.9	2.844	2.778	0.863
Mayo	197.1	74.10	18.68	202.3	192.4	3.319	3.238	0.847
Junio	211.7	76.01	23.04	213.7	203.3	3.447	3.361	0.832
Julio	218.6	74.53	25.64	222.4	211.7	3.550	3.460	0.823
Agosto	190.2	73.73	25.33	199.1	189.6	3.197	3.118	0.828
Septiembre	138.8	55.34	21.26	151.1	143.2	2.464	2.406	0.843
Octubre	100.3	43.31	17.33	115.3	109.2	1.915	1.872	0.859
Noviembre	65.5	28.75	10.87	80.3	75.4	1.363	1.334	0.879
Diciembre	56.5	23.48	7.00	72.8	68.1	1.250	1.223	0.888
Año	1622.0	616.02	15.92	1760.0	1669.1	29.019	28.334	0.852

Leyendas

GlobHor	Irradiación horizontal global
DiffHor	Irradiación difusa horizontal
T_Amb	Temperatura ambiente
GlobInc	Global incidente plano receptor
GlobEff	Global efectivo, corr. para IAM y sombreados
EArray	Energía efectiva a la salida del conjunto
E_Grid	Energía inyectada en la red
PR	Proporción de rendimiento

Diagrama de pérdida



Irradiación horizontal global

Global incidente plano receptor

Factor IAM en global

Factor de pérdida de suciedad

Irradiancia efectiva en colectores

Conversión FV

Conjunto de energía nominal (con efic. STC)

Pérdida FV debido al nivel de irradiancia

Pérdida FV debido a la temperatura.

Pérdida calidad de módulo

LID - Degradación inducida por luz

Pérdidas de desajuste, módulos y cadenas

Pérdida óhmica del cableado

Energía virtual del conjunto en MPP

Pérdida del inversor durante la operación (eficiencia)

Pérdida del inversor sobre potencia inv. nominal

Pérdida del inversor debido a la corriente de entrada máxima

Pérdida de inversor sobre voltaje inv. nominal

Pérdida del inversor debido al umbral de potencia

Pérdida del inversor debido al umbral de voltaje

Energía disponible en la salida del inversor

Pérdidas óhmicas CA

Energía inyectada en la red

INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

El projecte a que es fa referència és les noves instal·lacions d'enllumenat per la reconversió de l'antic CAP a oficines d'atenció al ciutadà (OAC) a Piera.

Enllumenat interior

Criteris de disseny

Norma	UNE-EN 12.464-1
Índex de reproducció cromàtica	Ra>85
Temperatura de color interior	3.000 ºK
Temperatura de color exterior	4.000 ºK
Compensació del factor de potència	Individual per aparell
Nivells de càlcul	
Pas-Espera	200 lux
Aules i espais docents	300 lux
Lavabos, serveis i vestidors	200 lux
Office	300 lux
Despatxos administració i Àrees de Treball	500 lux
Sala Tècnica	200 lux

Característiques mínimes segons estança en Edificis Educatius, segons UNE-EN 12.464-1:

Tipus d'espai interior	**Em (lux)**	**UGRI**	**Ra**
Despatxos, Administració i Sales de Treball	500	19	80
S.Espera	200	22	80
Àrees de circulació, passadissos	150	25	80
Escales	150	25	80
Office	300	22	80
Magatzems	200	25	80

Instal·lació

Al dissenyar les instal·lacions d'enllumenat s'ha tingut en compte les recomanacions de la norma UNE-EN 12.464 (segons CTE) referent a la il·luminació d'espais i dependències amb llum artificial. Així mateix s'ha considerat les diverses funcions que desenvoluparà el Centre i per això, els nivells mitjos d'il·luminació adequats al treball a desenvolupar a cada dependència del mateix.

Bàsicament, l'enllumenat es realitzarà de la següent manera, mitjançant regleta fluorescent tipus LED i downlights LED circulars als banys. Aquest enllumenat i de manera més concreta serà el següent:

Estructura lluminosa	Pantalles 60x60 de 39 W amb driver ON-OFF i UGR<19 en sales de Treball Administratiu i despatxos
Downlight	De superfície amb làmpada LED de 12 W driver ON-OFF
Estructura lluminosa	Estanca, reflector de policarbonat IP65 amb làmpada LED de 40 W, amb driver ON-OFF en Sales Tècniques i Magatzems
Downlight	Encastat amb una potència de 15 W i IP44 en Banys

Càlcul del Valor d'Eficiència Energètica de la instal·lació (VEEI)

L'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació s'obté mitjançant el Valor d'Eficiència Energètica de la Instal·lació (VEEI) per cada 100 lux, amb la següent expressió:

VEEI = (P*100)/(S*Em)

Essent:

P: potència total instal·lada amb làmpades més els equips auxiliars.

S: Superfície il·luminada.

Em: **Luminància** mitja horitzontal mantinguda.

Zones d'activitat diferenciada	Lux Projecte	VEEI projecte	VEEI límit	W/m2	W/m2 límit
Administratiu en general	572	1,57	3	9	10
Àrea treball Social	662	1,49	3	9,85	10
Despatx SAP	526	1,73	3	9,07	10
OAC	555	1,63	3	9,06	10
Office	470	1,41	3,5	6,64	10
Pas Sala Espera	422	2,36	4	9,98	10
S.Reunions	500	1,93	3	9,58	10
S.Gran Aula	530	1,70	3	9	10

Veure annex de càlculs d'il·luminació.

Enllumenat d'emergència

Tal com es preceptiu en un local de pública concurrència, s'ha previst la instal·lació de varis plafons compostos d'una bateria autònoma per a obtenir enllumenat d'emergència, els quals s'han situat en llocs adequats per a obtenir el màxim rendiment de la llum que emetien donada la funció d'enllumenat de seguretat i en aquells que eventualment poden existir circulació de persones.

A l'interior s'allotja un conjunt de bateria-carregador capaç de subministrar un enllumenat autònom LED durant més d'una hora. No precisen cap tipus de manteniment, cap tipus de precaució, estaran connectats sempre a la xarxa i en el cas de faltar la tensió d'entrada s'encendran automàticament apagant-se quan torni al tensió.

El nivells mínims de il·luminació d'emergència seran:

	Nivell mínim
Recorreguts d'evacuació	1 lux
Aparells contra incendis	5 lux
Ambient anti-pànic	0,5 lux
Alt risc	15 lux

Regulació Lumínica

Control de lluminàries

Es realitzarà un sistema de regulació proporcional en funció de l'aportació de llum natural, mitjançant un sensor de lluminositat que mesurarà els lux que entren a la sala i els relacionarà amb els prefixats necessaris amb l`àrea de treball i modularà la intensitat lumínica de la lluminària. Aquesta també es podrà regular manualment mitjançant polsador.

ALTRES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I SEGURETAT

1.- INTRODUCCIÓ

El present estudi correspon a les instal·lacions de protecció i seguretat per la reconversió de l'antic CAP a oficines d'atenció al ciutadà (OAC) a Piera.

2.- INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ PATRIMONIAL

El sistema de control d'intrusió i protecció patrimonial estarà format bàsicament per una xarxa de protecció:

- Instal·lació de control d'intrusió.

La situació dels esmentats equips queda perfectament reflectida en els plànols adjuntats.

2.1.- INSTAL·LACIÓ DE CONTROL D'INTRUSIÓ

El sistema de detecció de intrusió inclou els diferents elements per a detectar la presencia de persones en espais no autoritzats.

La detecció de intrusió es realitzarà mitjançant detectors de presencia (sensors volumètrics), gestionats per un sistema centralitzat de control, el qual inclou una centraleta d'alarmes.

La instal·lació de control d'intrusió estarà formada bàsicament per:

- Una centraleta de comandament grau de seguretat 2.
- Una xarxa de detectors volumètrics.
- Contactors magnètics encastats
- Sirenes

Se ha previst la instal·lació de una centraleta, grau de seguretat 2 i que tingui la possibilitat de connexió a CRA.

Les característiques dels receptors són:

1. Central de seguretat panell d'alarma GALAXY FLEX V3 50 model C006-M-E1 de Honeywell. Grau 2. 12 Zones i 1 sortida en placa base. Ampliable fins 50 zones mitjançant expansors externs tipus RIO, per 1 bus de expansió. RS485, o via radi mitjançant expansors tipus Portal RF (fins 8). Bus Alta Velocitat Intellibus per a comunicadors (IP i GPRS), o detectors amb càmera (fins 5, que no ocupen zones convencionals). Comunicador telefònic RTB integrat i port USB per a configuració. 4 particions, 48 usuaris, 500 registres d'esdeveniments, 4 Calendaris disponibles, 5 enllaços. Fins 4 teclats, funció multiusuari. Control d'accessos opcional per a 8 lectors amb expansors DCM. Grau 2. Caixa plàstica mitjana EU.
2. Mòdul de comunicació IP bidireccional model C006-M-E1 per a Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL. Protocol de comunicació TCP/IP encriptat ATS 6. NIC 10/100 Mbits, compatible amb Maxpro Cloud.
3. Comunicador GSM/GPRS bidireccional model A081-00-10 per a panells Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL. Protocol de comunicació encriptat ATS 6.
4. Bateria de reserva model PS12100H-F2 de Honeywell o equivalent. Mesures 151x65x112 mm. Especial per a panells FLEX. Certificada VdS. Instal·lació i posada en servei.
5. Teclat consola alfanumèric MK8 model CP050-00-01 per a el control de panells de intrusió GALAXY de Honeywell. Pantalla LCD retroil·luminació blau de dos línies i teclat de membrana. Incorpora brunzidor i tamper. Compleix EN50131-6:2008; Classe Ambiental II. Grau 3.
6. Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió Galaxy model C072 de HONEYWELL o equivalent. 8 Entrades/4 sortides. Caixa plàstica amb tamper. Dimensions: 175x155x25 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II.
7. Contactor magnètic interior encastat Grau 2 model EMPS75/W de Honeywell o equivalent. Contacto magnètic per a muntatge encastat amb bornes de connexió, normalment tancat (porta tancada, distància obertura 20 mm, dimensiones contacte i imant: diàmetre 25 mm i

profunditat 16 mm, carcassa plàstica de color blanc. Certificat EN50131-2-6:2009-5. Grau 2. Classe Ambiental II. Instal·lat i comprovat.

8. Detector de moviments DUAL TEC de doble tecnologia DT8016F4 IR+MW de Honeywell. Detector doble tecnologia òptica fressnel de sensibilitat uniforme i cobertura angle 0 i processament DualCore, rang de cobertura 16x22m. Fàcil instal·lació i configuració, gràcies a: Resistències EOL integrades, test de caminant intel·ligent i sistema de muntatge Plug-in. Baix consum 9mA. Certificat EN50131-2-4, Grau 2, classe II.
9. Sirena interior grau 2 ref.: SP20ST de HONEYWELL. Dispositiu acústic de to simple o bitonal seleccionable. La sirena de interior SP20ST genera un to de 94,4 dB a 1 m de distància i es pot programar per a que funcioni amb una sol to o bitonal. Aplicació adequada per a senyalitzar local, carcassa de plàstic ABS i la protecció de l'altaveu cònic Mylar assegura una gran fiabilitat i durabilitat de la sirena. Muntatge en superfície, Fàcil connexió. Certificat grau de seguretat 2.
10. Sirena amb flash per muntatge interior-exterior Grau 2 model AG8WB de Honeywell o equivalent. Sirena amb flash interior/exterior, potencia de 116dB, bateria de Ni-Cad inclosa, bitonal, protecció antisabotatge frontal i de paret. Instal·lació horitzontal o vertical, leds amb alta visibilitat, tapa (serigrafiable), color blanc i focus color blau. Certificat grau 2. Instal·lada i comprovada.

La connexió dels detectors de moviments als mòduls d'expansió es realitzarà mitjançant cable blindat i apantallat de secció (2x0,22+2x0,75) mm^2.

La connexió entre la centraleta, els mòduls d'expansió i els teclats d'accionament de l'alarma es realitzarà mitjançant cable apantallat de secció 4x1 mm^2.

En la planta baixa s'instal·laran dos teclats consoles dins de l'edifici prop de les entrades.

En el cas que ens ocupa, es disposarà del següent nombre de detectors:

	DETECTORS VOLUMÈTRICS	**CONSTACTORS MAGNÈTICS**
Planta soterrani	2	0
Planta baixa	12	3
Planta 1ª	6	1

La situació dels esmentats equips queda perfectament reflectida en els plànols adjuntats.

SISTEMES DE PROTECCIÓ AL LLAMP

1.- Introducció

El present estudi correspon a les instal·lació del sistema de protecció al llamp per la reconversió de l'antic CAP a oficines d'atenció al ciutadà (OAC) a Piera.

2.- Instal·lació de parallamps

En l'edifici existent hi ha un parallamps existent però és molt vell i no es pot saber si cobreix l'ampliació. Per tant s'ha pres la decisió de instal·lar un nou parallamps que protegeixi l'edifici existent i l'ampliació.

S'ha previst la instal·lació d'un parallamps amb dispositiu de cebat normalitzat. CTE (SUA8), UNE 21.186 i UNE-EN 50.164/1 amb un nivell de protecció radi d'acció i cobertura de 60 metres (Nivell III PDC 3.1).

Aquest parallamps es connectarà a posta a terra mitjançant un cable de coure nu de 50 mm^2 de secció. S'ha previst la construcció d'un baixant de connexió a terra mitjançant la utilització del cable de coure nu de 50 mm^2 de secció, fix a l'estructura de l'edifici mitjançant abraçaderes amb tancament a pressió.

El numero d'abraçaderes per la fixació del baixant de connexió a terra, s'ha de determinar en base a les indicacions detallades en el punt 2.2.2 de la norma UNE 21.186 en el qual s'indica: Les fixacions dels conductors de baixada es realitzaran agafant com a referència 3 fixacions per metre.

S'instal·larà sobre un màstil de tub de ferro galvanitzat d'uns 6 m de longitud, fix a l'estructura,.

Mitjançant l'esmentat cable es connectarà al circuit de posta a terra, baixant des de la planta coberta, on es muntarà el parallamps. amb protecció de tub i falsejat d'obra. Per la part de la coberta es realitzarà un anell amb aquest mateix cable de coure que unirà totes les parts metàl·liques de l'esmentada coberta (a banda s'equilibrarà la totalitat del circuit de posta a terra de l'edifici).

En la planta fonaments es muntarà la troneta de posta a terra de la instal·lació de parallamps. A banda, s'ha previst la instal·lació d'un descarregador de corrents de llamps amb indicació de fallides.

El sistema de posta a terra estarà formada per un sistema de posta a terra, d'acord com les necessitats de l'obra i seguint les indicacions de la norma UNE 21.186. El sistema despondrà d'arqueta de registre i drenatge (verticals u horitzontals) i pont de comprovació.

S'instal·larà un sistema de control de llamps compost per un comptador CDR-1 i un dispositiu mesurador de corrent PCS.

Es realitzarà una certificació de la instal·lació per part de una entitat de inspecció, empresa acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) per realitzar el servei d'inspecció de instal·lacions de protecció, establint l'estat de la seva conformitat en base a les exigències establertes en la normativa UNE 21.186.

2.1.- Seguretat davant el risc produït per l'acció del llamp

Els edificis a on es manipulen substancies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives i els edificis la qual alçada sigui superior a 43 m despondran sempre d'un sistema de protecció contra el raig d'eficiència E superior o igual a 0,98, segons el indicat en l'apartat 2.

Aquest cas no es el nostre edifici. Per poder saber si necessitem aquest tipus d'instal·lació es realitzarà el següent càlcul:

és necessari aquest tipus d'instal·lació quan:

N_e(freqüència d'impactes) > N_a (risc admissible)

L'expressió que pot determinar la N_e i N_a són:

$$N_e = N_g . A_e . C_1 . 10^{-6} \text{ (nº impactes/any)}$$

on:

N_g Densitat d'impactes sobre el terreny (nº impactes/any, Km^2), obtinguda segons figura 1.1 (Secció SU8)

A_e Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat en m^2, que es la delimitada per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat.

C_1 Coeficient relacionat amb l'entorn, segons taula 1.1. (Secció SU8)

$$N_a = \frac{5,5}{C_2 . C_3 . C_4 . C_5} . 10^{-3}$$

on:

C_2 coeficient en funció del tipus de construcció, conforme a la taula 1.2; (Secció SU8)

C_3 coeficient en funció del contingut de l'edifici, conforme a la taula 1.3 (Secció SU8)

C_4 coeficient en funció del ús de l'edifici, conforme a la taula 1.4 (Secció SU8)

C_5 coeficient en funció de la necessitat de continuïtat en les activitats que es realitzen en l'edifici, conforme a la taula 1.5 (Secció SU8).

En el nostre cas necessitem una instal·lació de protecció contra el raig per ser la freqüència de impactes (N_e) major que el risc admissible (N_a).

També s'instal·la aquesta instal·lació per que la propietat vol la màxima seguretat en l'edifici. El parallamps complirà amb la UNE 21186.

En numero de baixants serà un per no tenir els casos següents:

- La projecció horitzontal del conductor es superior a la seva projecció vertical
- En el cas de realització de instal·lacions sobre estructures d'alçada superior a 28 m.

S'instal·larà un comptador de llamps i un descarregador de corrents de llamps.

Seguretat enfront al risc produït per l'acció del llamp			
Parallams **SI** en edificis	**Ne>Na**	**SI**	
Parallams **SI** en edificis	Altura superior a 43 m.	**no**	
	Subtacies Toxiques	**no**	
	Substancies Inflamables	**no**	
	Substancies Explosives	**no**	
Ne	***Frecuencia d'impactes*** $N_e = N_g \cdot A_e \cdot C_1 \cdot 10^{-6}$ ***(nº impac/any)***		**0,01792**
Ng	Densitat d'impactes sobre el terreny (nº impactes/any, Km^2), obtinguda DB SU 8.- figura 1.1		5
P	Perimetre. Format per 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat. (obtingut graficament pel perimetre calculat per la funció de l'area. Dibuix annexe superficiat Autocad		
Ae	Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat en m^2, que es la delimitada per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre **(P)** de l'edifici.Superficiat Autocad		**4.779**
C1	Coeficient relacionat amb l'entorn,DB SU 8.-taula 1.1.	Més baixos	0,75
Na	***Risc admissible*** $N_a = \frac{5,5}{C_2.C_3.C_4.C_5}.10^{-3}$		**0,00183**
C2	coeficient en funció del tipus de construcció, conforme DB SU 8 .-taula 1.2;	Formigó/ Formigó	1
C3	coeficient en funció del contingut de l'edifici, conforme DB SU 8-taula 1.3	Altres	1
C4	coeficient en funció del ús de l'edifici, conforme DB SU 8.-taula 1.4	Pública concurr.	3
C5	coeficient en funció de la necessitat de continuïtat en les activitats que es realitzen en l'edifici, conforme DB SU 8.-taula 1.5	Altres	1
E	Eficacia		**0,897701**
Nv	Nivell de protecció		**3**
	Disseny del parallams		
	Volum protegit mitjançant dispositiu de cebat		Si
	Nivell de protecció		3
	Model		PDC 3.1
	Fabricant		Ingesco
	Altura de col·locacio sobre el edifici (m)		2
	nombre unitats de proteccio		1
	distancia de proteccio total (radi, m)		60
	numero de baixants de cobre un de 50 mm2		1
	Terra unida a la xarxa de terres del edifici		si
	Separador de xispes		si
	Estructura d'alçada superior a 28 m		10,7
	Projecció horitzontal del conductor es > a la seva projecció vertical		No
	nombre de baixants per cada captador		1

Taula 1: Procediment de verificació

En aquest projecte s'adjunta plànol de la instal·lació de parallamps.

INSTAL·LACIONS TELECOMUNICACIONS

1.- INTRODUCCIÓ

El present estudi correspon a les d'instal·lacions de telecomunicacions per per la reconversió de l'antic CAP a oficines d'atenció al ciutadà (OAC) a Piera.

L'establiment disposarà bàsicament de:

- Una instal·lació d'intercomunicació de veu i dades (PDS).
- Una instal·lació de porter automàtic per control d'accés a l'interior del centre des de recepció amb aparell també a l'exterior.

2.- INSTAL·LACIÓ DE VEU I DADES (PDS)

S'ha dissenyat en base a un sistema de cablatge estructurat no apantallat (UTP), categoria 6 A centralitzat en un Rack de 42 U de 80x80 cm.ubicat en planta soterrani -1

2.1.- Descripció de la Solució

En el present projecte les especificacions del cablejat categoria 6 A UTP són les següents:

Especificacions Elèctriques	
ANSI/TIA Categoria	6A
dc Resistència màxima de Desequilibri	4%
dc Resistència Màxima	7,61 ohms/100 m
Capacitància	6 nF/100 m @ 1 kHz
Velocitat de Propagació Nominal (NVP)	66%
Freqüència o Velocitat de Transmissió Màxima	**550 MHz**
Voltatge màxim d'operació	80 V
Estàndards de Transmissió	ANSI/TIA-568-C.2 | ISO/IEC 11801 Class EA

Tot el cablejat serà de prestacions de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 al tractar-se de pública concurrència

Els components seleccionats han d'assegurar la retro-compatibilitat amb components de categories inferiors i la interoperatibilitat amb components de la mateixa categoria i altres marques.

2.2.- Elecció del sistema de cablatge estructurat

Els estàndards típicament caracteritzen els nivells mínims de rendiment que han de tenir els components o sistemes de cablatge estructurat. Per a optimitzar el rendiment del sistema un cop instal·lat, els components seleccionats han de superar individualment els obralls mínims marcats per la Categoria proposada. A més és molt recomanable que els components seleccionats estiguin adaptats entre sí, de manera que els rendiments finals obtinguts, un cop que el sistema ha estat instal·lat i certificat, superin en la màxima magnitud possible ombrall de categoria 6 A. D'aquesta manera es disposarà d'un sistema de cablatge estructurat garantit per a suportar totes les aplicacions estàndards actuals i futures, robust per tal de suportar interferències electromagnètiques generades a l'entorn de la instal·lació i preparat per afrontar el deteriorament, envelliment i corrosió dels components, així com la pèrdua de rendiment d'alguns components degut al seu mal ús o ús inadequat com pugui ser el caso dels tirantets.

Seguint el criteri de la última revisió de la norma sobre cablatge estructurat, s'ha de seguir la recomanació que indica que les solucions de sistemes els quals els seus elements compleixin amb els requisits de "Components" podran funcionar amb altres components d'altres marques. La sintonització de tots els components als valors centrals de la normativa (EIA/TIA 568B-2.10) fa que aquests components es comportin, tant individualment com en l'àmbit d'un sistema, amb rendiments molt per damunt dels estàndards. Tots els plafons, connectors i tirantets apantallats se han dissenyat d'acord con esta especificació. Esta es la primera premissa del sistema de cablejat estructurat CLARITY6 A UTP. No s'obté cap benefici si es dissenyen connectors i panells amb diferents valors, ja que ambdós elements han de connectar-se entre si en algun moment.

És igualment important que el rendiment s'ofereixi per igual per a tots els tipus de configuracions d'instal·lació, enllaços o canals, curts o llargs, 2, 3 ó 4 connectors.

2.3.- Consideracions de disseny

Tots els sistemes de cablatge estructurat actuals han d'estar regits, tant en el seu disseny com en la instal·lació per les normes americanes, europees i internacionals que regulen i garanteixin la homogeneïtat de components i instal·lacions i asseguren al client o usuari final que la seva instal·lació està completament oberta a estàndards i fabricants, no vinculant-lo amb ninguna aplicació o solució propietària de cap fabricant.

2.3.1.- Normatives

- EIA/TIA 568B1, B2, B3 (Estàndard de Cablatge de Telecomunicacions en Edificis Comercials, Components per a cablatge sobre par trenat balancejat, Component sobre cablatge sobre Fibra Òptica)
- EIA/TIA 569A (Espais i Canalitzacions per a Telecomunicacions)
- EIA/TIA 607A - EN50310 (Apantallament i Posada a Terra per a Telecomunicacions)
- EIA/TIA 606A (Administració i Identificació de la Infraestructura de Telecomunicacions)
- EIA/TIA 758 (Cablatge de Planta Externa propietat del client)
- ISO-IEC 11801 – 2002 (Cablatge Genèric en edificis propietat del client)
- EN50173 – 2002 (Informació Tecnològica – Sistemes de Cablatge Genèrics)
- EN50174 (Informació Tecnològica – Instal·lació de Cablatge)

Altres Recomanacions:

- Tots els materials plàstics utilitzats com adaptadors per a sèries de mecanismes, blocs de connexió sistema 110, etc...hauran complir amb l'estàndard UL-94V, que garanteixi el tractament del material plàstic contra el foc.
- Les cobertes dels cables tant de coure com de fibra òptica hauran d'anar tractades davant el foc, i no desprendre fums tòxics en cas d'incendi (LSZH), complint amb la normativa IEC 332-1
- Les cobertes dels tirantets hauran d'anar tractades davant el foc, i no desprendre fums tòxics en cas d'incendi (LSZH), complint amb la normativa IEC 332-1
- Els elements metàl·lics de connexió com els plafons, preses d'usuari, etc, compliran amb l'apartat 15 del FCC en quant a emissions radioelèctriques.
- El fabricant dels components a instal·lar estarà certificat ISO 9001, de manera que s'asseguri uns requisits mínims en el procés de fabricació.
- Els components seran verificats individualment per laboratoris independents com ETL amb programes de verificació que garantieixen la traçabilitat en la fabricació i la consistència en la qualitat com el programa ETL-Verified. D'aquesta manera imparcial s'assegura una qualitat mínima i similar per a tots els productes fabricats.

2.3.2.- Distribució de punts

La distribució de punts o àrees de treball per a veu i dades s'ha realitzar en base als següents requisits de disseny:

Per a una organització mes racional i ordenada, el cablejat de veu-dades aprofita el mateix recorregut, però en safata independent del cablejat elèctric, i les preses del punt de treball estaran unes al costat de les altres.
El projecte i l'obra preveuran només la xarxa de cablejat, connectors, és a dir la infraestructura.

En el projecte que ens ocupa, la distribució de punts proposada és la següent:

Planta	Zona		Nº Punts
PLANTA SOTERRANI	***DADES***	***PUNT DOBLE***	***1x2***
PLANTA BAIXA	***VEU/DADES***	***PUNT DOBLE***	***43x2***
PLANTA BAIXA	***WIFI***	***PUNT SIMPLE***	***3***
PLANTA BAIXA	***DADES***	***PUNT SIMPLE***	***4***
PLANTA PRIMERA	***VEU/DADES***	***PUNT DOBLE***	***41x2***
PLANTA PRIMERA	***WIFI***	***PUNT SIMPLE***	***3***
PLANTA PRIMERA	***DADES***	***PUNT SIMPLE***	***4***

TOTAL	**187**

Taula 1: Distribució de Punts

Es preveu un punt RJ45 per a l'ascensor.

Tot l'edifici disposa de fals sostre, pel que els punts, en general s'instal·laran en caixes encastades i mini columnes a terra en els llocs de treball ubicats al mig de la sala, podent-se agrupar diversos

punts en aquestes caixes. En qualsevol cas, l'únic que canviarà serà la roseta o adaptador que possibiliti la instal·lació del connector pròpiament dit en el format triat.

2.4.- Mètode d'instal·lació.

Amb l'objectiu de aconseguir un rendiment del canal de cablatge instal·lat òptim, de manera que les mesures de certificació s'aproximin als paràmetres esperats d'acord amb les mesures de laboratori, les premisses i criteris d'instal·lació han d'estar ben definits. Així mateix, l'instal·lador que executi l'obra haurà de complir les següents indicacions:

- El destrenat màxim dels cables de 4 parells per a ser connectats a les preses d'usuari i els plafons, serà el mínim necessari per a realitzar aquesta connexió, no superant en cap cas la longitud de destrenat màxima de 13 mm. És recomanable utilitzar el propi hardware instal·lat (preses i plafons) per a ajudar a destrenar els cables.
- Es minimitzarà la longitud de coberta pelada necessària per a realitzar la connectorització, no superant en cap cas la longitud de funda pelada major a 25 mm.
- La connexió del cable a preses plafons es realitzarà d'acord amb els esquemes de connexió T568A ó T568B, però respectant qualsevol dels dos esquemes en ambdós extrems de final del cablatge. Tots els connectors de coure tant de les preses com dels plafons seran del tipus RJ45 de 8 contactes, independentment del seu ús final. S'assegurarà la correcta continuïtat del fil de drenatge (fil 9) en cada un dels extrems de l'enllaç, és a dir, en cada una de les rosetes de connexió (costat d'usuari i costat d'armari)
- Els components instal·lats, preses, plafons, blocs 110, aniran perfectament identificats amb les seves corresponents etiquetes d'identificació, serigrafiades d'acord amb les premisses del client o d'acord a la normativa d'identificació EIA/TIA 606A.
- S'entregarà un document de certificació mitjançant un instrument de certificació homologat pel fabricant del cablatge, de manera que es pugui garantir la correcta instal·lació del sistema i es pugui acollir al programa de garantia ofert pel fabricant.
- Les brides i accessoris utilitzats per a amarrar o subjectar els cables s'instal·laran amb mitjans manuals i mai utilitzant mitjans mecànics com alicates o tenaces, de manera que no deformin la coberta exterior dels cables de comunicacions.
- Tots els tirantets seran connectats en fàbrica, evitant que pels hàbits d'instal·lació, el sistema de comunicacions no compleixi amb els criteris per als que ha estat dissenyat.
- Al cablatge horitzontal no es permet ningun tipus de connexió o derivació. Tan sols es contempla la possibilitat d'un punt intermig de consolidació que donaria més flexibilitat al sistema de cablatge estructurat, en aquest cas, es podria tallar el cable horitzontal i connectar-lo en aquest element intermig. Aquest element intermig complirà igualment amb els requisits de Cat6 components d'acord amb EIA/TIA 568B-2.1 ó ISO/IEC11801 – 2002.
- Es respectaran les tensions màximes de tracció especificades pels fabricants de cable, en general 12 Kg per a cable de coure de 4 parells i cable de FO d'ús interior, de manera que no s'alteri l'estructura física interna d'aquests cables.
- S'agruparan feixos de cable de 48 cables com a màxim, i es recomana evitar paral·lelismes entre aquests cables. D'aquests manera es minimitzaran les interferències electromagnètiques entre cables.
- Els encreuaments dels cables de comunicacions amb els d'altres serveis (electricitat, alarma, incendis, ...) es realitzarà perpendicularment, assegurant la mínima superfície de contacte possible.

3.- VIDEO PORTER AUTOMÀTIC

Conjunt de videoporter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font d'alimentació i obreportes automàtic.

AN. CÀLCULS INSTAL·LACIONS

HS4 Suministro de agua

1 ANTECEDENTES

El presente Proyecto comprende el diseño y cálculo de las instalaciones de suministro de agua en un edificio destinado a uso Administrativo, situado en , .

1.1 Objeto

Con este documento se justifica el cumplimiento de la exigencia básica HS-4 Suministro de agua, regulada por el Código Técnico de la Edificación que establece que:

" Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua. "

1.2 Ámbito de aplicación

De acuerdo con el apartado 1.1 del DB-HS4:

" Esta sección se aplica a la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. "

Dado que el edificio objeto de este proyecto se encuentra dentro del ámbito de aplicación del CTE, la instalación de suministro de agua se encuentra dentro del ámbito de aplicación del DB-HS4.

2 NORMATIVA

La instalación cumplirá, tanto en lo referente a su diseño, dimensionado, equipos suministrados, así como a su montaje, toda la Normativa Legal vigente, y en particular la que se enumera a continuación:

- Código Técnico de la Edificación, Documento Básico HS4 Suministro de Agua, aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, y publicado en el B.O.E. de fecha 28 de marzo de 2006.
- Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación.
- Modificaciones introducidas por el Real Decreto 732/2019 de 20 de diciembre (BOE 27-diciembre-2019).
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas IT (Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio).
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, y publicado en el B.O.E. nº 224 de fecha 18 de septiembre de 2002.
- Ordenanzas municipales y normas particulares de la Empresa Suministradora.

3 DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

El edificio está compuesto de ...

4 CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO

4.1 Calidad del agua

El agua de la instalación deberá cumplir lo establecido en la legislación vigente sobre el agua para consumo humano.

La Entidad Suministradora, salvo caso de averías accidentales o causas de fuerza mayor, garantizará en la llave de registro unas condiciones mínimas de presión de 3,4290 bar, y una presión máxima de suministro de 4,8986 bar, condiciones que quedarán establecidas en el contrato de acometida o suministro, de conformidad con las prescripciones de la Normativa Vigente.

Los materiales que se utilizarán en esta instalación, en relación con su afectación al agua que suministren, deberán ajustarse a los requisitos de mantenimiento de la calidad y salubridad del agua, resistencia a la corrosión, a la temperatura y durabilidad que se enumeran en el apartado 2.1.1.3 del DB HS4

4.2 Previsión de caudal

Una vez conocido el caudal real de consumo del edificio mediante el estudio individualizado de cada uno de los suministros, se estima que el caudal total instalado será de 1,400 l/s, siendo el máximo consumo previsible de 0,457 l/s.

A continuación se desglosan los aparatos instalados de agua fría y su consumo nominal:

Tipo de aparato	Caudal unidad (l/s)	Número de aparatos	Caudal total (l/s)
Lavabo	0,100	3	0,300
Inodoro con cisterna	0,100	6	0,600
Fregadero doméstico	0,200	1	0,200
Vertedero	0,200	1	0,200
TOTAL AGUA FRÍA	-	11	1,300

Los aparatos de agua caliente:

Tipo de aparato	Caudal unidad (l/s)	Número de aparatos	Caudal total (l/s)
Fregadero doméstico	0,100	1	0,100
TOTAL AGUA CALIENTE	-	1	0,100

El punto de consumo más elevado es "APA [59]. Aseo" cuya altura sobre la cota de la acometida es de 3,490 m.

4.3 Condiciones mínimas de suministro

La instalación debe suministrar a los aparatos y equipos del equipamiento higiénico los caudales que figuran en la tabla 2.1. "Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato" del DB-HS4.

Se dimensiona la instalación con los siguientes condicionantes:

- Presión máxima en cualquier punto de consumo 5,0001 bar.
- Presión mínima en grifos comunes 1,0000 bar.
- Presión mínima en fluxores y calentadores 1,5000 bar.
- La temperatura de ACS en los puntos de consumo debe estar comprendida entre 50ºC y 65ºC excepto en las instalaciones ubicadas en edificios dedicados a uso exclusivo de vivienda siempre que estas no afecten al ambiente exterior de dichos edificios.

4.4 Protección contra retornos

Se dispondrán sistemas antirretorno para evitar la inversión del sentido del flujo en los puntos que

figuran a continuación, así como en cualquier otro que resulte necesario:

- a) después de los contadores;
- b) en la base de las ascendentes;
- c) antes del equipo de tratamiento de agua;
- d) en los tubos de alimentación no destinados a usos domésticos;
- e) antes de los aparatos de refrigeración o climatización.

Las instalaciones de suministro de agua no podrán conectarse directamente a instalaciones de evacuación ni a instalaciones de suministro de agua proveniente de otro origen que la red pública.

En los aparatos y equipos de la instalación, la llegada de agua se realizará de tal modo que no se produzcan retornos.

Los antirretornos se dispondrán combinados con grifos de vaciado de tal forma que siempre sea posible vaciar cualquier tramo de la red.

5 CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

El esquema general de la instalación de suministro de agua sigue lo establecido en el apartado 3.1, figura 3.1 del DB HS-4, red con contador único, y compuesta por la acometida, la instalación general que contiene un armario del contador general, un tubo de alimentación y un distribuidor principal; y las derivaciones colectivas.

A continuación se detallan los equipos integrantes de la instalación, así como los materiales que los componen y sus dimensiones. El proceso seguido para obtener las dimensiones se detalla en el anexo de cálculo.

5.1 Filtro general

Este filtro se instalará a continuación de la llave de corte general, en un lugar que permita realizar adecuadamente las operaciones de limpieza y mantenimiento, y tendrá la misión de retener los residuos del agua que puedan dar lugar a corrosiones en las canalizaciones.

Será de tipo Y con un umbral de filtrado comprendido entre 25 y 50 μm, con malla de acero inoxidable y baño de plata, para evitar la formación de bacterias y autolimpiable.

5.2 Contador general

La instalación cuenta con un contador general, situado en el interior del edificio tras la llave de corte general, encargado de medir la totalidad de los consumos producidos en el edificio. El contador será de tipo Estándar y diámetro nominal DN13, con las siguientes características:

- Caudal nominal: 0,417 l/s
- Caudal máximo: 0,833 l/s
- Caudal mínimo: 0,017 l/s
- Pérdidas de carga nominales: 0,20000 bar
- Pérdidas de carga máximas: 0,80001 bar

El contador general irá alojado en un armario cuyas dimensiones serán 0,600 m de largo, 0,500 m de ancho y 0,200 m de alto, y contará con un desagüe capaz de evacuar el caudal máximo previsto.

5.3 Tubo de alimentación

El tubo de alimentación enlaza la llave de corte general con los sistemas de control y regulación de la presión, o con el distribuidor principal. Su instalación se realizará por zonas comunes del edificio, y será registrable para su inspección y control de fugas, al menos en sus extremos y en los cambios de dirección. Tendrá una longitud de 11,611 m y estará formado por tubería de Polietileno 40 Serie

S6,3 y diámetro nominal ø32.

5.4 Ascendentes o montantes

Irán alojadas en recintos o huecos, construidos a tal fin y que discurran por zonas de uso común del edificio. Dichos recintos o huecos, que podrán ser de uso compartido solamente con otras instalaciones de agua del edificio, serán registrables y tendrán las dimensiones suficientes para que puedan realizarse las operaciones de mantenimiento.

Las ascendentes deben disponer en su base de una válvula de retención, una llave de corte para las operaciones de mantenimiento, y de una llave de paso con grifo o tapón de vaciado, situadas en zonas de fácil acceso y señaladas de forma conveniente. La válvula de retención se dispondrá en primer lugar, según el sentido de circulación del agua.

En su parte superior deben instalarse dispositivos de purga, automáticos o manuales, con un separador o cámara que reduzca la velocidad del agua facilitando la salida del aire y disminuyendo los efectos de los posibles golpes de ariete.

5.5 Distribución interior

Todas las distribuciones de agua fría en el interior de los locales húmedos estarán constituidas por tubería de Tubería (AFS) Monocapa PP-R RP, discurriendo por falsos techos o por huecos realizados en las paredes. Bajo ningún motivo se empotrarán tuberías bajo el pavimento.

Las conducciones de agua fría se aislarán y protegerán para evitar condensaciones. Las tuberías que queden vistas se pintarán en los colores normalizados, prestando especial atención en evitar cualquier confusión entre las distintas redes de agua del edificio.

La distribución de agua caliente se realizará por medio de tuberías de material Tubería (ACS) PP-R Compuesto con fibra de vidrio calorifugado, siguiendo una distribución horizontal paralela a las correspondientes conducciones de agua fría.

Las tuberías de ACS deberán ir forradas con aislante térmico para evitar pérdidas caloríficas. El espesor del material aislante se determinará según la IT. 1.2.4.2.1.2. del Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios.

Todos los circuitos llevarán el agua hasta los núcleos de consumo, accediendo a ellos a la altura del techo de cada planta o al menos hasta un nivel superior al de los aparatos sanitarios, al objeto de dificultar en lo posible los retornos de agua, manteniéndose horizontalmente a este nivel, desde donde se ramificarán verticalmente descendiendo hasta los puntos de consumo.

Se disponen llaves de corte en las acometidas a aseos y cuartos húmedos, así como en los arranques de columnas y distribuidores, para su posible independización.

5.5.1 Separación respecto de otras instalaciones

El tendido de las tuberías de agua fría debe hacerse de tal modo que no resulten afectadas por los focos de calor y por consiguiente deben discurrir siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente (ACS o calefacción) a una distancia de 4 cm, como mínimo. Cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría debe ir siempre por debajo de la de agua caliente.

Las tuberías deben ir por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cm.

Con respecto a las conducciones de gas se guardará al menos una distancia de 3 cm.

5.5.2 Sanitarios y grifería

Los aparatos sanitarios serán de porcelana blanca de primera calidad y vitrificada, en modelos y marcas usuales en el mercado.

Se instalarán griferías de acero cromado tipo monobloc para aquellos puntos que precisen agua fría y caliente. Los grifos mezcladores de agua fría y caliente no deberán permitir el paso de agua caliente hacia el conducto de agua fría y viceversa.

El mecanismo de accionamiento de la descarga de las cisternas de los inodoros dispondrá de la

posibilidad de detener la descarga a voluntad del usuario o de doble sistema de descarga.

Se instalarán válvulas de regulación oculta de 1/2" en lavabos y de 3/4" en inodoros.

1 DIMENSIONADO DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN

El cálculo de las redes de distribución se ha realizado con un primer dimensionado en función de los caudales instantáneos mínimos de los aparatos instalados, obteniéndose unos diámetros previos que posteriormente se han comprobado en función de la pérdida de carga que se obtiene con los mismos.

1.1 Dimensionado de los tramos

El dimensionado de la red se realiza a partir del dimensionado de cada tramo, y para ello se partirá del circuito considerado como más desfavorable que será aquel que cuente con la mayor pérdida de presión debida tanto al rozamiento como a su altura geométrica.

El dimensionado de los tramos se hará de acuerdo con el procedimiento siguiente:

1. El caudal máximo o instalado ($Q_{instalado}$) de cada tramo será igual a la suma de los caudales instantáneos mínimos ($Q_{i,min}$) de los puntos de consumo alimentados por el mismo de acuerdo con la tabla 2.1. del CTE-HS4.

$$Q_{instalado}=\Sigma Q_{i,min}$$

2. Establecimiento de los coeficientes de simultaneidad de cada tramo de acuerdo con el criterio siguiente.
   - Factor de simultaneidad por número de aparatos:

$$k_a = \frac{1}{\sqrt{n-1}} + \alpha \times (0{,}035 + 0{,}035 \times \log(\log n))$$

   - Siendo n el número de aparatos servidos desde el tramo, con K_a=1 para n≤2 y el coeficiente por tipo de edificio α=1,0.
   - Factor de simultaneidad por número de instalaciones particulares:

$$k_c = \frac{19+N}{10\cdot(N+1)}$$

   - Siendo N el número de contadores divisionarios servidos desde el tramo.
   - Valor mínimo admisible para el coeficiente de simultaneidad: 0,2
3. Determinación del caudal de cálculo en cada tramo como producto del caudal total instalado por el coeficiente de simultaneidad correspondiente.
   - Para un conjunto de aparatos:

$$Q_{i,particular}=K_s\cdot\Sigma Q_{instalado}$$

   - Para un conjunto de instalaciones particulares:

$$Q_{cálculo}=K_c\cdot\Sigma Q_{i,particular}$$

4. Elección de los parámetros para el dimensionado de los tramos:
   - Velocidad máxima de cálculo en torno a 1,50 m/s.
   - Diámetro inferior 10,00 mm.
5. Cálculo del diámetro en base a los parámetros de dimensionado anteriores y del caudal instantáneo de cálculo que circula por cada tramo.
6. Se tiene en cuenta la limitación de los diámetros mínimos de alimentación según la tabla 4.3 y mínimos en las derivaciones a aparatos según tabla 4.2 del CTE-HS4.

1.2 Comprobación de la presión

Se comprueba que la presión disponible en el punto de consumo más desfavorable supera los valores mínimos indicados en el apartado 2.1.3 del CTE-HS4 y que en todos los puntos de consumo no se supera el valor máximo indicado en el mismo apartado, de acuerdo con lo siguiente:

Para el cálculo de las pérdidas de carga se ha tenido en cuenta:

1. Pérdidas de carga por fricción según la fórmula de Prandtl-Colebrook.

$$V = -2 \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot D \cdot J} \cdot \log_{10}\left(\frac{k_a}{3'71 \cdot D} + \frac{2'51 \cdot \upsilon}{D \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot D \cdot J}}\right)$$

Siendo:

J = Pérdida de carga, en m.c.a./m;
D = Diámetro interior de la tubería, en m;
V = Velocidad media del agua, en m/s;
k_a = Rugosidad uniforme equivalente, en m.;
υ = Viscosidad cinemática del fluido, (1'31x10-6 m²/s para agua a 10°C);
g = Aceleración de la gravedad, 9'8 m/s²;

2. Pérdidas de carga en los accesorios, teniendo en cuenta un 25,0% de la longitud de cada tramo.
3. Diferencia de cotas entre la entrada y la salida de cada tramo.

La presión residual en cada punto de consumo se obtiene restando a la presión mínima garantizada en la acometida, las pérdidas de carga a lo largo de los tramos de tubería, válvulas y accesorios, y descontando la diferencia de cotas.

La presión máxima en cada nudo se calcula partiendo de la presión máxima esperada en la acometida y restando las correspondientes pérdidas de carga por rozamiento y diferencia de cotas.

1.3 Dimensionado de la redes de ida de ACS

El dimensionado de las redes de impulsión se realiza del mismo modo que las redes de agua fría, teniendo en cuenta que los caudales mínimos instantáneos para los aparatos de agua caliente son los que aparecen en la segunda columna de la tabla 2.1 del CTE-HS4.

1.4 Cálculo del aislamiento térmico

El espesor del aislamiento de las conducciones de agua caliente, tanto en la ida como en el retorno, se dimensiona de acuerdo a lo indicado en las tablas 1.2.4.2.1 a 1.2.4.2.4 del procedimiento simplificado IT 1.2.4.2.1.2 del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

2 DETALLE DEL CÁLCULO DE TUBERÍAS

A continuación se muestran listados con las principales características y resultados del cálculo de los tramos de tubería más importantes que componen la instalación.

Materiales y dimensiones de las tuberías:

Referencia	Tipo de tramo	Material	Diámetro nominal	Diámetro interior (mm)	Espesor (mm)	Longitud (m)	Presión máxima (bar)	Espesor mínimo aislam. (mm)
TUB [2-3]	Tubo de alimentación	PE40 S6,3	ø32	27,20	2,40	4,600	4,8986	10,00
TUB [27-28]	Tubo de alimentación	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø32	24,80	3,60	5,987	23,1704	10,00
TUB [47-48]	Tubo de alimentación	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	1,024	29,1663	10,00

Caudales y coeficientes de simultaneidad (Ks) por tramo:

Referencia/tramo	Diámetro nominal	Caudal instalado (l/s)	Caudal instantáneo (l/s)	Nº de Aparatos	Nº de Suministros	Ks
Tubo de alimentación	ø32	1,400	0,457	11,00	-	0,3518
Tubo de alimentación	ø32	1,100	0,405	10,00	-	0,3683
Tubo de alimentación	ø25	0,300	0,219	3,00	-	0,7309

Principales resultados del cálculo hidráulico:

Referencia/Tramo	Caudal instantáneo (l/s)	Diámetro interior (mm)	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diferencia cotas (m)	Velocidad (m/s)	Pérdidas totales (bar)
Tubo de alimentación	0,457	27,20	4,60	1,150	0,000	0,79	0,02038
Tubo de alimentación	0,405	24,80	5,99	1,497	0,000	0,84	0,03331
Tubo de alimentación	0,219	18,00	1,02	0,256	0,000	0,86	0,00895

3 LISTADO DE CONTADORES

LISTADO DE CONTADORES								
Referencia	Tipo	Modelo	Diámetro	Caudal nominal (l/s)	Caudal máximo (l/s)	Caudal mínimo (l/s)	Pérdidas nominales (bar)	Pérdidas máxima (bar)
COMPTADOR	General	Estándar	DN13	0,417	0,833	0,017	0,20000	0,80001

4 DIMENSIONES DE ALOJAMIENTOS PARA CONTADORES GENERALES

ALOJAMIENTO DE CONTADORES GENERALES						
Referencia	Modelo	Tipo	Diámetro	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)
COMPTADOR	Estándar	Armario	DN13	0,600	0,500	0,200

5 CAMINO CRÍTICO DE PÉRDIDAS DE PRESIÓN

CAMINO CRÍTICO PRESIÓN RESIDUAL MÍNIMA ESCOMESA									
Tramo	Caudal (l/s)	Velocidad (m/s)	Diámetro (mm)	Tipo de Elemento	Pérdida unitaria (mmca/m)	Longitud (m)	Longitud equivalente (m), Ke ó Kv	Pérdidas tramo (bar)	Presión final (bar)
				ESCOMESA					3,4290
N1	0,457	1,10	ø1"	VT	-	-	48,500 (Kv)	0,00114	3,4279
N2	0,457	0,79	ø32	TUB [2-3]	36,2	4,600	1,150 (Le)	0,02038	3,4075
N3	0,457	1,10	ø1"	VT	-	-	48,500 (Kv)	0,00114	3,4063
N4	0,457	4,04	DN13	COMPTADOR	-	-	-	0,25866	3,1477
N5	0,457	1,10	ø1"	VT	-	-	48,500 (Kv)	0,00114	3,1465
N6	0,457	0,95	ø32	TUB [6-7]	56,2	7,000	1,750 (Le)	0,04822	3,0983
N7	0,457	0,95	ø32	TUB [7-8]	56,2	11,000	2,750 (Le)	0,07577	3,0226
N8	0,200	0,79	ø25	TUB [8-9]	60,8	5,000	1,250 (Le)	0,03721	2,9853
N9	0,200	0,48	ø1"	VCOR [9-10]	-	-	48,500 (Kv)	0,00022	2,9851
N10	0,200	0,79	ø25	TUB [10-11]	60,8	0,200	0,050 (Le)	0,00149	2,9836
N11	0,200	0,79	ø25	TUB [11-12]	60,8	1,000	0,250 (Le)	0,00744	2,9762
N12	0,100	0,39	ø25	TUB [12-15]	18,3	1,005	0,251 (Le)	0,00225	2,9739
N15	0,100	0,39	ø25	TUB [15-16]	18,3	0,102	0,026 (Le)	0,00023	2,9737
N16	0,100	0,39	ø25	TUB [16-17]	18,3	0,300	0,075 (Le)	0,00067	2,9730
				Diferencia alturas	-	-0,300	-	-0,02939	3,0024
N17	0,100	0,39	ø20	ESCALF.	-	-	-	0,50000	2,5024

6 LISTADO DE APARATOS

LISTADO DE APARATOS						
Referencia	Tipo de aparato	Caudal AF (l/s)	Caudal ACS (l/s)	Presión mínima admisible (bar)	Presión resultante mínima (bar)	Presión resultante máxima (bar)
AIG..	Fregadero doméstico	0,200	0,100	1,0000	2,6833	4,1529
Copia 1 de LA. Aseo	Lavabo	0,100	-	1,0000	2,7756	4,2452
Copia 1 de WC. Aseo	Inodoro con cisterna	0,100	-	1,0000	2,7711	4,2407
LA. Aseo	Lavabo	0,100	-	1,0000	2,7518	4,2214
WC. Aseo	Inodoro con cisterna	0,100	-	1,0000	2,7473	4,2169
APA [59]. Aseo	Inodoro con cisterna	0,100	-	1,0000	2,1578	3,6274
APA [63]. Aseo	Inodoro con cisterna	0,100	-	1,0000	2,1321	3,6017
APA [66]. Aseo	Inodoro con cisterna	0,100	-	1,0000	2,1321	3,6017
Copia 1 de WC. Aseo	Inodoro con cisterna	0,100	-	1,0000	2,5823	4,0519
Copia 1 de LA. Aseo	Lavabo	0,100	-	1,0000	2,5823	4,0519
AB. Aseo	Vertedero	0,200	-	1,0000	2,4477	3,9173

7 TABLA DE CAUDAL INSTALADO

CAUDAL INSTALADO AGUA FRÍA			
Tipo de aparato	Caudal unidad (l/s)	Número de aparatos	Caudal total (l/s)
Vertedero	0,200	1	0,200
Fregadero doméstico	0,200	1	0,200
Inodoro con cisterna	0,100	6	0,600
Lavabo	0,100	3	0,300
TOTAL AGUA FRÍA	-	11	1,300

CAUDAL INSTALADO AGUA CALIENTE			
Tipo de aparato	Caudal unidad (l/s)	Número de aparatos	Caudal total (l/s)
Fregadero doméstico	0,100	1	0,100
TOTAL AGUA CALIENTE	-	1	0,100

8 LISTADO DE MATERIALES POR TRAMO

LISTADO DE MATERIALES POR TRAMO								
Referencia	Tipo de tramo	Material	Diámetro nominal	Diámetro interior (mm)	Espesor (mm)	Longitud (m)	Presión máxima (bar)	Espesor mínimo aislam. (mm)
TUB [2-3]	Tubo de alimentación	PE40 S6,3	ø32	27,20	2,40	4,600	4,8986	10,00
TUB [6-7]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø32	24,80	3,60	7,000	23,1704	9,00
TUB [7-8]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø32	24,80	3,60	11,000	23,1704	9,00
TUB [8-9]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	5,000	29,1663	9,00
TUB [10-11]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,200	29,1663	9,00
TUB [11-12]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	1,000	29,1663	9,00

TUB [12-13]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,300	29,1663	9,00
TUB [12-15]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	1,005	29,1663	9,00
TUB [15-16]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,102	29,1663	9,00
TUB [16-17]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,300	29,1663	9,00
TUB [18-19]	Derivación a aparato (ACS)	NIRON FIBER BLUE RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,400	29,1663	25,00
TUB [19-20]	Derivación a aparato (ACS)	NIRON FIBER BLUE RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,000	29,1663	25,00
TUB [20-21]	Derivación a aparato (ACS)	NIRON FIBER BLUE RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,200	29,1663	25,00
TUB [13-22]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,302	29,1663	9,00
TUB [8-23]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	2,790	29,1663	9,00
TUB [23-24]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø32	24,80	3,60	1,000	23,1704	9,00
TUB [24-25]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø32	24,80	3,60	3,200	23,1704	9,00
TUB [25-26]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø32	24,80	3,60	6,600	23,1704	9,00
TUB [26-27]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø32	24,80	3,60	6,842	23,1704	9,00
TUB [27-28]	Tubo de alimentación	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø32	24,80	3,60	5,987	23,1704	10,00
TUB [28-29]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,400	29,1663	9,00
TUB [29-30]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,200	29,1663	9,00
TUB [31-32]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,600	29,1663	9,00
TUB [32-33]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,660	29,1663	9,00
TUB [33-34]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,400	29,1663	9,00
TUB [32-35]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	2,000	29,1663	9,00
TUB [35-36]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,660	29,1663	9,00
TUB [36-37]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,400	29,1663	9,00
TUB [29-38]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	3,200	29,1663	9,00
TUB [38-39]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,200	29,1663	9,00
TUB [40-41]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,600	29,1663	9,00
TUB [41-42]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,660	29,1663	9,00
TUB [42-43]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,400	29,1663	9,00
TUB [41-44]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	2,000	29,1663	9,00
TUB [44-45]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,660	29,1663	9,00
TUB [45-46]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,400	29,1663	9,00
TUB [28-47]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	5,389	29,1663	9,00
TUB [47-48]	Tubo de alimentación	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	1,024	29,1663	10,00
TUB [48-49]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	3,000	29,1663	9,00
TUB [49-50]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,400	29,1663	9,00
TUB [51-52]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,600	29,1663	9,00

TUB [52-53]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	10,600	29,1663	9,00
TUB [53-54]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	6,200	29,1663	9,00
TUB [55-56]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,760	29,1663	9,00
TUB [56-57]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,815	29,1663	9,00
TUB [57-58]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,300	29,1663	9,00
TUB [58-59]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,600	29,1663	9,00
TUB [56-60]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	3,550	29,1663	9,00
TUB [60-61]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,487	29,1663	9,00
TUB [61-62]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,300	29,1663	9,00
TUB [62-63]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,600	29,1663	9,00
TUB [60-64]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,487	29,1663	9,00
TUB [64-65]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,300	29,1663	9,00
TUB [65-66]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,600	29,1663	9,00
TUB [47-67]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	6,209	29,1663	9,00
TUB [67-68]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,178	29,1663	9,00
TUB [69-70]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	1,600	29,1663	9,00
TUB [70-71]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,648	29,1663	9,00
TUB [71-72]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,660	29,1663	9,00
TUB [72-73]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,400	29,1663	9,00
TUB [70-74]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø25	18,00	3,50	0,648	29,1663	9,00
TUB [74-75]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,660	29,1663	9,00
TUB [75-76]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,400	29,1663	9,00
TUB [67-77]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,200	29,1663	9,00
TUB [77-78]	Derivación a cuarto húmedo privado	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,178	29,1663	9,00
TUB [79-80]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	1,600	29,1663	9,00
TUB [80-81]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,648	29,1663	9,00
TUB [81-82]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	2,660	29,1663	9,00
TUB [82-83]	Derivación a aparato	NIRON MONOCAPA RP SDR9	ø20	14,40	2,80	0,400	29,1663	9,00

9 LISTADO DE SIMULTANEIDADES POR TRAMO

Referencia	Tipo de tramo	Diámetro nominal	Caudal instalado (l/s)	Caudal instantáneo (l/s)	Nº de Aparatos	Nº de Suministros	Ka	Kh	Kc	Ks
TUB [2-3]	Tubo de alimentación	ø32	1,400	0,457	11,00	-	0,3518	0,9286	1,0000	0,3267

TUB [6-7]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø32	1,400	0,457	11,00	-	0,3518	0,9286	1,0000	0,3267
TUB [7-8]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø32	1,400	0,457	11,00	-	0,3518	0,9286	1,0000	0,3267
TUB [8-9]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,300	0,200	1,00	-	1,0000	0,6667	1,0000	0,6667
TUB [10-11]	Derivación a aparato	ø25	0,300	0,200	1,00	-	1,0000	0,6667	1,0000	0,6667
TUB [11-12]	Derivación a aparato	ø25	0,300	0,200	1,00	-	1,0000	0,6667	1,0000	0,6667
TUB [12-13]	Derivación a aparato	ø20	0,200	0,200	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [12-15]	Derivación a aparato	ø25	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [15-16]	Derivación a aparato	ø25	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [16-17]	Derivación a aparato	ø25	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [18-19]	Derivación a aparato (ACS)	ø25	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [19-20]	Derivación a aparato (ACS)	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [20-21]	Derivación a aparato (ACS)	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [13-22]	Derivación a aparato	ø20	0,200	0,200	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [8-23]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	1,100	0,405	10,00	-	0,3683	1,0000	1,0000	0,3683
TUB [23-24]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø32	1,100	0,405	10,00	-	0,3683	1,0000	1,0000	0,3683
TUB [24-25]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø32	1,100	0,405	10,00	-	0,3683	1,0000	1,0000	0,3683
TUB [25-26]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø32	1,100	0,405	10,00	-	0,3683	1,0000	1,0000	0,3683
TUB [26-27]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø32	1,100	0,405	10,00	-	0,3683	1,0000	1,0000	0,3683
TUB [27-28]	Tubo de alimentación	ø32	1,100	0,405	10,00	-	0,3683	1,0000	1,0000	0,3683
TUB [28-29]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,400	0,242	4,00	-	0,6046	1,0000	1,0000	0,6046
TUB [29-30]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,200	0,200	2,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [31-32]	Derivación a aparato	ø25	0,200	0,200	2,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [32-33]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [33-34]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [32-35]	Derivación a aparato	ø25	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [35-36]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [36-37]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [29-38]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,200	0,200	2,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [38-39]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,200	0,200	2,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

TUB [40-41]	Derivación a aparato	ø25	0,200	0,200	2,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [41-42]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [42-43]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [41-44]	Derivación a aparato	ø25	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [44-45]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [45-46]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [28-47]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,700	0,335	6,00	-	0,4784	1,0000	1,0000	0,4784
TUB [47-48]	Tubo de alimentación	ø25	0,300	0,219	3,00	-	0,7309	1,0000	1,0000	0,7309
TUB [48-49]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,300	0,219	3,00	-	0,7309	1,0000	1,0000	0,7309
TUB [49-50]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,300	0,219	3,00	-	0,7309	1,0000	1,0000	0,7309
TUB [51-52]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,300	0,219	3,00	-	0,7309	1,0000	1,0000	0,7309
TUB [52-53]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,300	0,219	3,00	-	0,7309	1,0000	1,0000	0,7309
TUB [53-54]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,300	0,219	3,00	-	0,7309	1,0000	1,0000	0,7309
TUB [55-56]	Derivación a aparato	ø25	0,300	0,219	3,00	-	0,7309	1,0000	1,0000	0,7309
TUB [56-57]	Derivación a aparato	ø25	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [57-58]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [58-59]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [56-60]	Derivación a aparato	ø25	0,200	0,200	2,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [60-61]	Derivación a aparato	ø25	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [61-62]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [62-63]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [60-64]	Derivación a aparato	ø25	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [64-65]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [65-66]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [47-67]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,400	0,292	3,00	-	0,7309	1,0000	1,0000	0,7309
TUB [67-68]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø25	0,200	0,200	2,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [69-70]	Derivación a aparato	ø25	0,200	0,200	2,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [70-71]	Derivación a aparato	ø25	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [71-72]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [72-73]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [70-74]	Derivación a aparato	ø25	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

TUB [74-75]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [75-76]	Derivación a aparato	ø20	0,100	0,100	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [67-77]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø20	0,200	0,200	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [77-78]	Derivación a cuarto húmedo privado	ø20	0,200	0,200	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [79-80]	Derivación a aparato	ø20	0,200	0,200	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [80-81]	Derivación a aparato	ø20	0,200	0,200	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [81-82]	Derivación a aparato	ø20	0,200	0,200	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
TUB [82-83]	Derivación a aparato	ø20	0,200	0,200	1,00	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Ka: Factor de simultaneidad por número de aparatos instalados
Kh: Factor de simultaneidad por caudal instalado en hidromezcladores
Kc: Factor de simultaneidad por número de suministros independientes
Ks: Factor de simultaneidad total = Caudal de cálculo/Caudal instalado

10 LISTADO DE RESULTADOS EN TUBERÍAS.

Referencia	Caudal instantáneo (l/s)	Diámetro interior (mm)	Longitud (m)	Longitud equivalente (m)	Diferencia cotas (m)	Velocidad (m/s)	Pérdida unitaria (mmca/m)	Pérdidas totales (bar)
TUB [2-3]	0,457	27,20	4,60	1,150	0,000	0,79	36,2	0,02038
TUB [6-7]	0,457	24,80	7,00	1,750	0,000	0,95	56,2	0,04822
TUB [7-8]	0,457	24,80	11,00	2,750	0,000	0,95	56,2	0,07577
TUB [8-9]	0,200	18,00	5,00	1,250	0,000	0,79	60,8	0,03721
TUB [10-11]	0,200	18,00	0,20	0,050	0,000	0,79	60,8	0,00149
TUB [11-12]	0,200	18,00	1,00	0,250	0,000	0,79	60,8	0,00744
TUB [12-13]	0,200	14,40	2,30	0,575	-2,300	1,23	176,5	0,04970
TUB [12-15]	0,100	18,00	1,00	0,251	0,000	0,39	18,3	0,00225
TUB [15-16]	0,100	18,00	0,10	0,026	0,000	0,39	18,3	0,00023
TUB [16-17]	0,100	18,00	0,30	0,075	-0,300	0,39	18,3	0,00067
TUB [18-19]	0,100	18,00	0,40	0,100	0,000	0,39	18,3	0,00089
TUB [19-20]	0,100	14,40	2,00	0,500	-2,000	0,61	52,6	0,01288
TUB [20-21]	0,100	14,40	0,20	0,050	0,000	0,61	52,6	0,00129
TUB [13-22]	0,200	14,40	0,30	0,076	0,000	1,23	176,5	0,00653
TUB [8-23]	0,405	18,00	2,79	0,698	2,790	1,59	211,0	0,07209
TUB [23-24]	0,405	24,80	1,00	0,250	0,000	0,84	45,4	0,00556
TUB [24-25]	0,405	24,80	3,20	0,800	0,000	0,84	45,4	0,01780
TUB [25-26]	0,405	24,80	6,60	1,650	0,000	0,84	45,4	0,03672
TUB [26-27]	0,405	24,80	6,84	1,710	0,000	0,84	45,4	0,03806
TUB [27-28]	0,405	24,80	5,99	1,497	0,000	0,84	45,4	0,03331
TUB [28-29]	0,242	18,00	0,40	0,100	0,000	0,95	84,8	0,00415
TUB [29-30]	0,200	18,00	0,20	0,050	0,000	0,79	60,8	0,00149
TUB [31-32]	0,200	18,00	0,60	0,150	0,000	0,79	60,8	0,00447
TUB [32-33]	0,100	14,40	2,66	0,665	-2,660	0,61	52,6	0,01713
TUB [33-34]	0,100	14,40	0,40	0,100	0,000	0,61	52,6	0,00258
TUB [32-35]	0,100	18,00	2,00	0,500	0,000	0,39	18,3	0,00447
TUB [35-36]	0,100	14,40	2,66	0,665	-2,660	0,61	52,6	0,01713
TUB [36-37]	0,100	14,40	0,40	0,100	0,000	0,61	52,6	0,00258
TUB [29-38]	0,200	18,00	3,20	0,800	0,000	0,79	60,8	0,02382
TUB [38-39]	0,200	18,00	0,20	0,050	0,000	0,79	60,8	0,00149
TUB [40-41]	0,200	18,00	0,60	0,150	0,000	0,79	60,8	0,00447
TUB [41-42]	0,100	14,40	2,66	0,665	-2,660	0,61	52,6	0,01713
TUB [42-43]	0,100	14,40	0,40	0,100	0,000	0,61	52,6	0,00258
TUB [41-44]	0,100	18,00	2,00	0,500	0,000	0,39	18,3	0,00447

TUB [44-45]	0,100	14,40	2,66	0,665	-2,660	0,61	52,6	0,01713
TUB [45-46]	0,100	14,40	0,40	0,100	0,000	0,61	52,6	0,00258
TUB [28-47]	0,335	18,00	5,39	1,347	0,000	1,32	150,5	0,09931
TUB [47-48]	0,219	18,00	1,02	0,256	0,000	0,86	71,4	0,00895
TUB [48-49]	0,219	18,00	3,00	0,750	3,000	0,86	71,4	0,02623
TUB [49-50]	0,219	18,00	0,40	0,100	0,000	0,86	71,4	0,00350
TUB [51-52]	0,219	18,00	0,60	0,150	0,000	0,86	71,4	0,00525
TUB [52-53]	0,219	18,00	10,60	2,650	0,000	0,86	71,4	0,09266
TUB [53-54]	0,219	18,00	6,20	1,550	0,000	0,86	71,4	0,05420
TUB [55-56]	0,219	18,00	0,76	0,190	0,000	0,86	71,4	0,00664
TUB [56-57]	0,100	18,00	0,82	0,204	0,000	0,39	18,3	0,00182
TUB [57-58]	0,100	14,40	2,30	0,575	-2,300	0,61	52,6	0,01481
TUB [58-59]	0,100	14,40	0,60	0,150	0,000	0,61	52,6	0,00386
TUB [56-60]	0,200	18,00	3,55	0,887	0,000	0,79	60,8	0,02642
TUB [60-61]	0,100	18,00	0,49	0,122	0,000	0,39	18,3	0,00109
TUB [61-62]	0,100	14,40	2,30	0,575	-2,300	0,61	52,6	0,01481
TUB [62-63]	0,100	14,40	0,60	0,150	0,000	0,61	52,6	0,00386
TUB [60-64]	0,100	18,00	0,49	0,122	0,000	0,39	18,3	0,00109
TUB [64-65]	0,100	14,40	2,30	0,575	-2,300	0,61	52,6	0,01481
TUB [65-66]	0,100	14,40	0,60	0,150	0,000	0,61	52,6	0,00386
TUB [47-67]	0,292	18,00	6,21	1,552	0,000	1,15	118,4	0,09001
TUB [67-68]	0,200	18,00	0,18	0,045	0,000	0,79	60,8	0,00133
TUB [69-70]	0,200	18,00	1,60	0,400	0,000	0,79	60,8	0,01191
TUB [70-71]	0,100	18,00	0,65	0,162	0,000	0,39	18,3	0,00145
TUB [71-72]	0,100	14,40	2,66	0,665	-2,660	0,61	52,6	0,01713
TUB [72-73]	0,100	14,40	0,40	0,100	0,000	0,61	52,6	0,00258
TUB [70-74]	0,100	18,00	0,65	0,162	0,000	0,39	18,3	0,00145
TUB [74-75]	0,100	14,40	2,66	0,665	-2,660	0,61	52,6	0,01713
TUB [75-76]	0,100	14,40	0,40	0,100	0,000	0,61	52,6	0,00258
TUB [67-77]	0,200	14,40	2,20	0,550	0,000	1,23	176,5	0,04754
TUB [77-78]	0,200	14,40	0,18	0,045	0,000	1,23	176,5	0,00385
TUB [79-80]	0,200	14,40	1,60	0,400	0,000	1,23	176,5	0,03458
TUB [80-81]	0,200	14,40	0,65	0,162	0,000	1,23	176,5	0,01400
TUB [81-82]	0,200	14,40	2,66	0,665	-2,660	1,23	176,5	0,05748
TUB [82-83]	0,200	14,40	0,40	0,100	0,000	1,23	176,5	0,00864

EXPEDIENTE		**HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ESPACIO**					
PROYECTO							
FECHA							
ESPACIO	*P-1 OFFICE*	**FECHA CÁLCULO**	*24 Agosto 12hs (13h 55m hora oficial)*				
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**	
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	27,5	22,1	62,8	14,49	
DIMENSIONES	*21,18 m² x 2,430 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90	
VOLUMEN	*51.470 l*	**Diferencias**	2,5	2,7	2,8	2,59	

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
FA-053 (muro)	22-039 TEXT01	S	8,62	0,376	50,2	16	**17**
							17

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
SL-001 (suelo enterrado)	ANTERIOR1979.SOL	21,18	1,001	23,0	-46	**-49**
PH-002 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	21,18	2,631	25,0	0	**0**
PV-044 (muro enterrado)	22-039 TINT02	3,67	0,657	23,0	-5	**-5**
PV-043 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,50	0,621	26,2	10	**11**
PV-042 (muro enterrado)	22-039 TINT02	8,62	0,657	23,0	-11	**-12**
PV-045 (muro enterrado)	22-039 TINT02	10,83	0,657	23,0	-14	**-15**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	1,725	0,139	27,5	1	**1**
						-69

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 18,88 W/m² (W/persona)	50,00	8,0	100	400	**317**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	21,2	100	254	**200**
Equipos estándar (W/m²)	5,00	21,2	100	106	**95**
					612

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 70%)	100,00	27,5	100	92	**92**
					92
TOTAL CALOR SENSIBLE					***652 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 28,33 W/m² (W/persona)	75,00	8,0	100	600	**600**
					600

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 70%)	100,00	14,49	100	234	**234**
					234
TOTAL CALOR LATENTE					***834 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	***1.561 W***

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,48
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 73,68 W/m²
Temperatura operativa resultante: 25,0 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE		**HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ESPACIO**					
PROYECTO							
FECHA							
ESPACIO	*P1 A TREBALLS REGIDORS*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Junio 12hs (13h 53m hora oficial)*				
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**	
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	26,9	22,1	66,2	14,74	
DIMENSIONES	*35,71 m² x 3,450 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90	
VOLUMEN	*123.213 l*	**Diferencias**	1,9	2,7	6,2	2,85	

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-004 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	35,71	0,220	64,0	71	**78**
FA-045 (muro)	22-039 TEXT01	S	6,69	0,376	42,8	7	**7**
FA-044 (muro)	22-039 TEXT01	S	22,02	0,376	42,8	22	**24**
FA-039 (muro)	22-039 TEXT01	O	14,28	0,376	33,7	33	**37**
							147

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-010 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	27,41	1,923	25,0	0	**0**
PH-010 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	4,25	1,923	25,8	6	**3**
PH-010 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	4,05	1,923	25,0	0	**0**
PV-030 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	4,14	0,621	25,0	0	**0**
PV-039 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,52	0,621	25,0	0	**0**
PV-031 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	15,30	0,621	25,0	0	**0**
PV-028 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	10,14	0,621	25,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	14,236	0,248	26,9	7	**3**
						6

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 11,20 W/m² (W/persona)	50,00	8,0	100	400	**319**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	35,7	100	429	**341**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	35,7	100	446	**401**
					1.062

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	100,00	26,9	100	77	**77**
					77
TOTAL CALOR SENSIBLE					***1.291 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 16,80 W/m² (W/persona)	75,00	8,0	100	600	**600**
					600

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	100,00	14,74	100	856	**856**
					856
TOTAL CALOR LATENTE					***1.456 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	***2.884 W***

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,67

Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 80,77 W/m²

Temperatura operativa resultante: 25,1 °C

NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE		**HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ESPACIO**	
PROYECTO			
FECHA			
ESPACIO	*P1 D REGIDORIA 02*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Junio 12hs (13h 53m hora oficial)*
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)** / **Th(°C)** / **Hr(%)** / **Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	26,9 / 22,1 / 66,2 / 14,74
DIMENSIONES	*18,06 m² x 3,450 m*	**Interiores**	25,0 / 19,4 / 60,0 / 11,90
VOLUMEN	*62.299 l*	**Diferencias**	1,9 / 2,7 / 6,2 / 2,85

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-009 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	18,06	0,220	64,0	36	**40**
							40

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-009 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	9,85	1,923	25,0	0	**0**
PH-009 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	8,21	1,923	25,8	12	**5**
PV-026 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,01	0,621	25,0	0	**0**
PV-031 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	15,30	0,621	25,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	4,260	0,265	26,9	2	**1**
						6

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 5,54 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	100	100	**82**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	18,1	100	217	**177**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	18,1	100	226	**205**
					464

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	25,00	26,9	100	19	**19**
					19
TOTAL CALOR SENSIBLE					***529 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 8,31 W/m² (W/persona)	75,00	2,0	100	150	**150**
					150

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	14,74	100	214	**214**
					214
TOTAL CALOR LATENTE					***364 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	***938 W***

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,77

Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 51,96 W/m²

Temperatura operativa resultante: 25,1 °C

NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE		**HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ESPACIO**					
PROYECTO							
FECHA							
ESPACIO	*P1 D REGIDORIA 3*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Junio 12hs (13h 53m hora oficial)*				
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**	
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	26,9	22,1	66,2	14,74	
DIMENSIONES	*17,09 m² x 3,450 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90	
VOLUMEN	*58.972 l*	**Diferencias**	1,9	2,7	6,2	2,85	

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-006 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	17,09	0,220	64,0	34	**37**
FA-038 (muro)	22-039 TEXT01	O	14,01	0,376	33,7	32	**35**
							72

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-013 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	17,09	1,923	25,0	0	**0**
PV-026 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,01	0,621	25,0	0	**0**
PV-039 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,52	0,621	25,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	9,906	0,241	26,9	5	**2**
						2

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 5,85 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	100	100	**81**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	17,1	100	205	**166**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	17,1	100	214	**194**
					441

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	25,00	26,9	100	19	**19**
					19
TOTAL CALOR SENSIBLE					***534 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 8,78 W/m² (W/persona)	75,00	2,0	100	150	**150**
					150

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	14,74	100	214	**214**
					214
TOTAL CALOR LATENTE					***364 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	***943 W***

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,77
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 55,19 W/m²
Temperatura operativa resultante: 25,1 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE		**HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ESPACIO**					
PROYECTO							
FECHA							
ESPACIO	*P1 SALA REUNIONS*	**FECHA CÁLCULO**	*20 Julio 12hs (13h 58m hora oficial)*				
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**	
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	27,5	22,1	62,8	14,49	
DIMENSIONES	*24,59 m² x 3,450 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90	
VOLUMEN	*84.844 l*	**Diferencias**	2,5	2,7	2,8	2,59	

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-003 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	24,59	0,220	64,0	53	**56**
FA-043 (muro)	22-039 TEXT01	S	12,35	0,376	44,9	16	**17**
FA-030 (muro)	22-039 TEXT01	E	23,73	0,376	32,3	62	**66**
FA-046 (muro)	22-039 TEXT01	O	13,59	0,376	34,6	35	**37**
							176

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-007 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	1,72	1,923	26,0	3	**2**
PH-007 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	8,77	1,923	25,0	0	**0**
PH-007 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	14,10	1,923	25,0	0	**0**
PV-029 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	12,29	0,621	25,0	0	**0**
PV-028 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	10,14	0,621	25,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	20,741	0,213	27,5	11	**6**
						8

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 6,10 W/m² (W/persona)	50,00	3,0	100	150	**118**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	24,6	100	295	**231**
Equipos estándar (W/m²)	7,50	24,6	100	184	**165**
					514

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	37,50	27,5	100	38	**38**
					38
TOTAL CALOR SENSIBLE					***736 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 9,15 W/m² (W/persona)	75,00	3,0	100	225	**225**
					225

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	37,50	14,49	100	293	**293**
					293
TOTAL CALOR LATENTE					***518 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	***1.316 W***

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,76

Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 53,53 W/m²

Temperatura operativa resultante: 25,1 °C

NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE		**HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ESPACIO**					
PROYECTO							
FECHA							
ESPACIO	*P1 SAP4*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Junio 12hs (13h 53m hora oficial)*				
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**	
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	26,9	22,1	66,2	14,74	
DIMENSIONES	*19,04 m² x 3,450 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90	
VOLUMEN	*65.692 l*	**Diferencias**	1,9	2,7	6,2	2,85	

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-008 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	19,04	0,220	64,0	38	**41**
FA-036 (muro)	22-039 TEXT01	O	16,04	0,376	33,7	37	**40**
							81

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-015 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	19,04	1,923	25,0	0	**0**
PV-035 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	16,04	0,621	25,0	0	**0**
PV-036 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,13	0,621	25,8	7	**3**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	10,673	0,239	26,9	5	**2**
						5

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 5,25 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	100	100	**81**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	19,0	100	228	**184**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	19,0	100	238	**215**
					481

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	25,00	26,9	100	19	**19**
					19
TOTAL CALOR SENSIBLE					***587 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 7,88 W/m² (W/persona)	75,00	2,0	100	150	**150**
					150

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	14,74	100	214	**214**
					214
TOTAL CALOR LATENTE					***364 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	***998 W***

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,79

Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 52,42 W/m²

Temperatura operativa resultante: 25,1 °C

NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE		**HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ESPACIO**					
PROYECTO							
FECHA							
ESPACIO	*P1 SAP5*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Junio 12hs (13h 53m hora oficial)*				
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**	
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	26,9	22,1	66,2	14,74	
DIMENSIONES	*13,91 m² x 3,450 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90	
VOLUMEN	*47.997 l*	**Diferencias**	1,9	2,7	6,2	2,85	

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	F	GSC	G. Inst. (W)	Carga Term.(W)
VE-017 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	N	1,63	0,60	69,3	96	**99**
							99

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-002 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	13,91	0,220	64,0	28	**30**
FA-034 (muro)	22-039 TEXT01	O	11,72	0,376	33,7	27	**29**
FA-033 (muro)	22-039 TEXT01	N	12,50	0,376	31,7	10	**11**
							70

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-006 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	13,91	1,923	25,0	0	**0**
PV-038 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,13	0,621	25,8	7	**3**
PV-027 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,72	0,621	25,0	0	**0**
VE-017 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	1,63	1,520	26,9	5	**3**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	14,290	0,186	26,9	5	**2**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	5,259	0,074	26,9	1	**0**
						9

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 7,19 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	100	100	**81**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	13,9	100	167	**135**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	13,9	100	174	**158**
					374

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	25,00	26,9	100	19	**19**
					19
TOTAL CALOR SENSIBLE					***570 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 10,78 W/m² (W/persona)	75,00	2,0	100	150	**150**
					150

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	14,74	100	214	**214**
					214
TOTAL CALOR LATENTE					***364 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	***981 W***

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,79

Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 70,51 W/m²

Temperatura operativa resultante: 25,1 °C

NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE		**HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ESPACIO**				
PROYECTO						
FECHA						
ESPACIO	*P1 ÁREA ADMINISTRATIVA*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Junio 12hs (13h 53m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	26,9	22,1	66,2	14,74
DIMENSIONES	*107,20 m² x 3,450 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90
VOLUMEN	*369.827 l*	**Diferencias**	1,9	2,7	6,2	2,85

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	F	GSC	G. Inst. (W)	Carga Term.(W)
VE-015 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	N	1,68	0,60	69,3	99	**102**
VE-016 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	N	2,28	0,60	69,3	134	**138**
							239

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-007 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	107,20	0,220	64,0	213	**231**
FA-032 (muro)	22-039 TEXT01	N	23,99	0,376	31,7	19	**20**
FA-031 (muro)	22-039 TEXT01	E	65,25	0,376	31,7	153	**166**
							418

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-014 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	10,09	1,923	25,8	15	**6**
PH-014 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	10,62	1,923	25,8	17	**7**
PH-014 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	4,12	1,923	25,8	6	**3**
PH-014 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	30,65	1,923	25,0	0	**0**
PH-014 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	51,72	1,923	25,0	0	**0**
PV-035 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	16,04	0,621	25,0	0	**0**
PV-032 (tabique n/a)	22-039 TINT02	6,21	0,621	25,8	3	**1**
PV-030 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	4,14	0,621	25,0	0	**0**
VE-015 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	1,68	1,520	26,9	5	**3**
VE-016 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	2,28	1,520	26,9	7	**4**
PV-027 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,72	0,621	25,0	0	**0**
PV-037 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	6,90	0,621	25,8	3	**1**
PV-034 (tabique n/a)	22-039 TINT02	6,14	0,621	25,8	3	**1**
PV-029 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	12,29	0,621	25,0	0	**0**
PV-033 (tabique n/a)	22-039 TINT02	10,73	0,621	25,8	5	**2**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	51,313	0,219	26,9	21	**9**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	11,918	0,077	26,9	2	**1**
						38

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 11,66 W/m² (W/persona)	50,00	25,0	100	1.250	**977**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	107,2	100	1.286	**1.001**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	107,2	100	1.340	**1.194**
					3.172

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	312,50	26,9	100	239	**239**
					239
TOTAL CALOR SENSIBLE					***4.107 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 17,49 W/m² (W/persona)	75,00	25,0	100	1.875	**1.875**
					1.875

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	312,50	14,74	100	2.676	**2.676**
					2.676
TOTAL CALOR LATENTE					***4.551 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN	***9.091 W***

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,67

Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %

Carga de refrigeración por unidad de superficie: 84,81 W/m²

Temperatura operativa resultante: 25,1 °C

NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE		**HOJA DE CARGAS PARA REFRIGERACIÓN DE ESPACIO**					
PROYECTO							
FECHA							
ESPACIO	*PB ADMIN-OAC*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Junio 12hs (13h 53m hora oficial)*				
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**	
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	26,9	22,1	66,2	14,74	
DIMENSIONES	*71,58 m² x 3,360 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90	
VOLUMEN	*240.497 l*	**Diferencias**	1,9	2,7	6,2	2,85	

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	F	GSC	G. Inst. (W)	Carga Term.(W)
VE-002 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	N	2,95	0,60	69,3	174	**182**
							182

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
FA-007 (muro)	22-039 TEXT01	N	10,55	0,376	31,7	8	**9**
FA-008 (muro)	22-039 TEXT01	O	33,75	0,376	33,7	78	**82**
							91

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-015 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	19,04	2,631	25,0	0	**0**
SL-009 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	71,58	1,001	19,7	-187	**-233**
PH-006 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	13,91	2,631	25,0	0	**0**
PH-014 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	30,65	2,631	25,0	0	**0**
PH-011 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	8,19	2,631	25,8	16	**20**
PV-023 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	8,67	0,621	25,8	4	**5**
PV-020 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,68	0,621	25,8	7	**9**
VE-002 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	2,95	1,520	26,9	9	**5**
PV-022 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,04	0,621	25,8	7	**9**
PV-021 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	10,41	0,621	25,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	23,963	0,367	26,9	17	**21**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	7,898	0,081	26,9	1	**2**
						-162

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 13,97 W/m² (W/persona)	50,00	20,0	100	1.000	**752**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	71,6	100	859	**643**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	71,6	100	895	**784**
					2.179

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	250,00	26,9	100	192	**192**
					192
TOTAL CALOR SENSIBLE					***2.481 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 20,96 W/m² (W/persona)	75,00	20,0	100	1.500	**1.500**
					1.500

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	250,00	14,74	100	2.141	**2.141**
					2.141
TOTAL CALOR LATENTE					***3.641 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,60
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 89,81 W/m²
Temperatura operativa resultante: 25,0 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB REGIDORIA*	**FECHA CÁLCULO**	*23 Octubre 12hs (13h 36m hora oficial)*				
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**	
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	25,5	21,1	67,8	13,86	
DIMENSIONES	*13,82 m² x 3,360 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90	
VOLUMEN	*46.430 l*	**Diferencias**	0,5	1,7	7,8	1,97	

GANANCIA SOLAR CRISTAL	**CÓDIGO MATERIAL**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**F**	**GSC**	**G. Inst. (W)**	**Carga Term.(W)**
VE-013 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	S	2,30	0,60	492,0	961	**621**
							621

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	**CÓDIGO MATERIAL**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**U**	**Tsa**	**G. Inst. (W)**	**Carga (W)**
CU-014 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	13,82	0,220	48,6	11	**12**
FA-017 (muro)	22-039 TEXT01	S	8,11	0,376	57,1	19	**21**
							33

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	**CÓDIGO MATERIAL**	**Sup. (m²)**	**U**	**Tac**	**G. Inst. (W)**	**Carga Term. (W)**
PH-004 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	13,82	1,923	25,2	6	**-6**
PV-006 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	10,41	0,621	25,0	0	**0**
PV-005 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,98	0,621	25,2	2	**-2**
VE-013 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	2,30	1,520	25,5	2	**-1**
PV-007 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,98	0,621	25,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	4,349	0,223	25,5	0	**-1**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	6,597	0,078	25,5	0	**0**
						-10

CALOR SENSIBLE INTERNO	**Potencia**	**Ud.**	**%Uso**	**G. Inst. (W)**	**Carga Term. (W)**
Ocupación estándar 7,24 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	100	100	**85**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	13,8	100	166	**140**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	13,8	100	173	**159**
					384

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	**Caudal (l/s)**	**Tec**	**%Uso**	**G. Inst. (W)**	**Carga Term. (W)**
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 76%)	25,00	25,5	100	4	**4**
					4

TOTAL CALOR SENSIBLE ***1.031 W***

CALOR LATENTE INTERNO	**Potencia**	**Ud.**	**%Uso**	**G. Inst. (W)**	**Carga Term. (W)**
Ocupación estándar 10,86 W/m² (W/persona)	75,00	2,0	100	150	**150**
					150

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	**Caudal (l/s)**	**Xec**	**%Uso**	**G. Inst. (W)**	**Carga Term. (W)**
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	13,86	100	148	**148**
					148

TOTAL CALOR LATENTE ***298 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,87
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 100,98 W/m²
Temperatura operativa resultante: 25,8 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB SALA ESPERA*	**FECHA CÁLCULO**	*20 Julio 12hs (13h 58m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	27,5	22,1	62,8	14,49
DIMENSIONES	*64,96 m² x 3,360 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90
VOLUMEN	*218.257 l*	**Diferencias**	2,5	2,7	2,8	2,59

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	F	GSC	G. Inst. (W)	Carga Term.(W)
VE-001 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	N	2,55	0,60	68,4	148	**152**
							152

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
FA-004 (muro)	22-039 TEXT01	E	73,43	0,376	32,3	191	**194**
FA-005 (muro)	22-039 TEXT01	N	10,88	0,376	32,3	12	**12**
							206

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
SL-010 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	64,96	1,001	22,9	-67	**45**
PH-010 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	4,05	2,631	25,0	0	**0**
PH-007 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	8,86	2,631	25,0	0	**0**
PH-014 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	52,20	2,631	25,0	0	**0**
PV-004 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	12,03	0,621	25,0	0	**0**
PV-017 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	5,98	0,621	26,0	4	**-2**
PV-003 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	8,67	0,621	26,1	6	**-4**
PV-019 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	7,56	0,621	26,0	5	**-3**
PV-025 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	5,98	0,621	26,0	4	**-2**
PV-014 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	6,72	0,621	25,0	0	**0**
PV-021 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	10,41	0,621	25,0	0	**0**
PV-018 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,68	0,621	26,0	9	**-6**
VE-001 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	2,55	1,520	27,5	10	**7**
PV-024 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	20,83	0,621	26,0	13	**-9**
PV-016 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	12,66	0,621	26,0	8	**-5**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	41,689	0,386	27,5	40	**-27**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	7,103	0,079	27,5	1	**-1**
						-8

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 11,55 W/m² (W/persona)	50,00	15,0	100	750	**590**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	65,0	100	779	**611**
Equipos estándar (W/m²)	3,00	65,0	100	195	**174**
					1.375

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	187,50	27,5	100	189	**189**
					189
TOTAL CALOR SENSIBLE					***1.914 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 17,32 W/m² (W/persona)	75,00	15,0	100	1.125	**1.125**
					1.125

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	187,50	14,49	100	1.463	**1.463**
					1.463
TOTAL CALOR LATENTE					***2.588 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,61
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 72,77 W/m²
Temperatura operativa resultante: 25,1 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB SALA GRAN*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Junio 12hs (13h 53m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	26,9	22,1	66,2	14,74
DIMENSIONES	*54,76 m² x 3,360 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90
VOLUMEN	*183.984 l*	**Diferencias**	1,9	2,7	6,2	2,85

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
FA-010 (muro)	22-039 TEXT01	O	27,55	0,376	33,7	64	**67**
							67

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-013 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	17,09	2,631	25,0	0	**0**
PH-010 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	27,41	2,631	25,0	0	**0**
PH-009 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	9,85	2,631	25,0	0	**0**
SL-006 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	54,76	1,001	19,7	-144	**-157**
PV-015 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	20,83	0,621	25,8	10	**11**
PV-014 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	6,72	0,621	25,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	11,949	0,414	26,9	9	**10**
						-136

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 32,87 W/m² (W/persona)	50,00	36,0	100	1.800	**1.337**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	54,8	100	657	**485**
Equipos estándar (W/m²)	5,00	54,8	100	274	**239**
					2.061

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	450,00	26,9	100	345	**345**
					345
TOTAL CALOR SENSIBLE					***2.337 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 49,31 W/m² (W/persona)	75,00	36,0	100	2.700	**2.700**
					2.700

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	450,00	14,74	100	3.854	**3.854**
					3.854
TOTAL CALOR LATENTE					***6.554 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,42
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 170,49 W/m²
Temperatura operativa resultante: 25,0 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB SALA REUNIONS*	**FECHA CÁLCULO**	*24 Agosto 12hs (13h 55m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	27,5	22,1	62,8	14,49
DIMENSIONES	*23,83 m² x 3,360 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90
VOLUMEN	*80.052 l*	**Diferencias**	2,5	2,7	2,8	2,59

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	F	GSC	G. Inst. (W)	Carga Term.(W)
VE-011 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	S	2,40	0,60	324,5	662	**422**
							422

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-012 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	23,83	0,220	61,2	47	**50**
FA-015 (muro)	22-039 TEXT01	S	9,53	0,376	50,2	18	**19**
FA-014 (muro)	22-039 TEXT01	O	22,62	0,376	35,3	60	**64**
							134

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-002 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	21,18	1,923	25,0	0	**0**
SL-003 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	2,57	1,001	23,0	16	**13**
PV-009 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,98	0,621	25,0	0	**0**
VE-011 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	2,40	1,520	27,5	9	**6**
PV-011 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,93	0,621	25,0	0	**0**
PV-010 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	7,50	0,621	25,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	15,665	0,220	27,5	9	**7**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	6,799	0,079	27,5	1	**1**
						28

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 25,18 W/m² (W/persona)	50,00	12,0	100	600	**482**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	23,8	100	286	**229**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	23,8	100	298	**269**
					979

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 76%)	150,00	27,5	100	111	**111**
					111

TOTAL CALOR SENSIBLE ***1.674 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 37,78 W/m² (W/persona)	75,00	12,0	100	900	**900**
					900

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	150,00	14,49	100	1.170	**1.170**
					1.170

TOTAL CALOR LATENTE ***2.070 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,63
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 165,03 W/m²
Temperatura operativa resultante: 25,4 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB SAP 3*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Septiembre 12hs (13h 45m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	26,5	21,6	65,2	14,16
DIMENSIONES	*13,15 m² x 3,360 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90
VOLUMEN	*44.183 l*	**Diferencias**	1,5	2,2	5,2	2,26

GANANCIA SOLAR CRISTAL	**CÓDIGO MATERIAL**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**F**	**GSC**	**G. Inst. (W)**	**Carga Term.(W)**
VE-012 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	S	1,25	0,60	419,2	445	**292**
							292

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	**CÓDIGO MATERIAL**	**Or.**	**Sup. (m²)**	**U**	**Tsa**	**G. Inst. (W)**	**Carga (W)**
CU-013 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	13,15	0,220	55,9	19	**21**
FA-016 (muro)	22-039 TEXT01	S	8,66	0,376	54,2	19	**21**
							42

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	**CÓDIGO MATERIAL**	**Sup. (m²)**	**U**	**Tac**	**G. Inst. (W)**	**Carga Term. (W)**
PH-003 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	13,15	1,923	25,7	17	**5**
VE-012 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	1,25	1,520	26,5	3	**1**
PV-009 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,98	0,621	25,0	0	**0**
PV-008 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	9,91	0,621	25,0	0	**0**
PV-007 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,98	0,621	25,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	4,129	0,223	26,5	1	**0**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	4,499	0,071	26,5	0	**0**
						7

CALOR SENSIBLE INTERNO	**Potencia**	**Ud.**	**%Uso**	**G. Inst. (W)**	**Carga Term. (W)**
Ocupación estándar 7,60 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	100	100	**85**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	13,1	100	158	**133**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	13,1	100	164	**152**
					370

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	**Caudal (l/s)**	**Tec**	**%Uso**	**G. Inst. (W)**	**Carga Term. (W)**
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 76%)	25,00	26,5	100	11	**11**
					11
TOTAL CALOR SENSIBLE					***722 W***

CALOR LATENTE INTERNO	**Potencia**	**Ud.**	**%Uso**	**G. Inst. (W)**	**Carga Term. (W)**
Ocupación estándar 11,41 W/m² (W/persona)	75,00	2,0	100	150	**150**
					150

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	**Caudal (l/s)**	**Xec**	**%Uso**	**G. Inst. (W)**	**Carga Term. (W)**
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	14,16	100	170	**170**
					170
TOTAL CALOR LATENTE					***320 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,83
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 83,19 W/m²
Temperatura operativa resultante: 25,4 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB SAP01*	**FECHA CÁLCULO**	*20 Julio 12hs (13h 58m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	27,5	22,1	62,8	14,49
DIMENSIONES	*12,56 m² x 3,360 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90
VOLUMEN	*42.208 l*	**Diferencias**	2,5	2,7	2,8	2,59

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-010 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	12,56	0,220	64,0	27	**29**
FA-012 (muro)	22-039 TEXT01	O	11,82	0,376	34,6	30	**33**
							62

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
SL-011 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	12,56	1,001	22,9	-8	**-24**
PV-001 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,96	0,621	25,0	0	**0**
PV-013 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,93	0,621	25,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	6,647	0,407	27,5	7	**19**
						-4

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 7,96 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	100	100	**80**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	12,6	100	151	**121**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	12,6	100	157	**142**
					343

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 76%)	25,00	27,5	100	19	**19**
					19

TOTAL CALOR SENSIBLE ***419 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 11,94 W/m² (W/persona)	75,00	2,0	100	150	**150**
					150

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	14,49	100	195	**195**
					195

TOTAL CALOR LATENTE ***345 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,73
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 63,86 W/m²
Temperatura operativa resultante: 25,1 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB SAP2*	**FECHA CÁLCULO**	*20 Julio 12hs (13h 58m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	27,5	22,1	62,8	14,49
DIMENSIONES	*12,58 m² x 3,360 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90
VOLUMEN	*42.267 l*	**Diferencias**	2,5	2,7	2,8	2,59

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-011 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	12,58	0,220	64,0	27	**29**
FA-013 (muro)	22-039 TEXT01	O	11,91	0,376	34,6	30	**33**
							62

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
SL-013 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	12,58	1,001	22,9	-8	**-24**
PV-012 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,91	0,621	25,0	0	**0**
PV-011 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,93	0,621	25,0	0	**0**
PV-013 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,93	0,621	25,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	6,694	0,407	27,5	7	**19**
						-4

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 7,95 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	100	100	**83**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	12,6	100	151	**124**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	12,6	100	157	**144**
					351

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 76%)	25,00	27,5	100	19	**19**
					19

TOTAL CALOR SENSIBLE ***427 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 11,92 W/m² (W/persona)	75,00	2,0	100	150	**150**
					150

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	14,49	100	195	**195**
					195

TOTAL CALOR LATENTE ***345 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,73
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 64,43 W/m²
Temperatura operativa resultante: 25,0 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB ÀREA TREBALL*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Junio 12hs (13h 53m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	26,9	22,1	66,2	14,74
DIMENSIONES	*94,85 m² x 3,360 m*	**Interiores**	25,0	19,4	60,0	11,90
VOLUMEN	*318.690 l*	**Diferencias**	1,9	2,7	6,2	2,85

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Tsa	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-016 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	80,75	0,220	64,0	160	**176**
FA-003 (muro)	22-039 TEXT01	E	13,24	0,376	31,7	31	**34**
FA-002 (muro)	22-039 TEXT01	E	31,37	0,376	31,7	74	**81**
							290

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-001 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	12,96	1,923	25,9	22	**24**
PH-007 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	14,10	2,631	25,0	0	**0**
SL-002 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	81,45	1,001	19,7	-212	**-233**
PV-004 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	12,03	0,621	25,0	0	**0**
PV-012 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,91	0,621	25,0	0	**0**
PV-006 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	10,41	0,621	25,0	0	**0**
PV-002 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	8,73	0,621	25,8	4	**5**
PV-001 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,96	0,621	25,0	0	**0**
PV-008 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	9,91	0,621	25,0	0	**0**
PV-010 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	7,50	0,621	25,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	11,010	0,244	26,9	5	**6**
						-198

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 8,43 W/m² (W/persona)	50,00	16,0	100	800	**614**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	94,8	100	1.138	**869**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	94,8	100	1.186	**1.048**
					2.531

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 76%)	200,00	26,9	100	113	**113**
					113
TOTAL CALOR SENSIBLE					***2.736 W***

CALOR LATENTE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 12,65 W/m² (W/persona)	75,00	16,0	100	1.200	**1.200**
					1.200

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	200,00	14,74	100	1.713	**1.713**
					1.713
TOTAL CALOR LATENTE					***2.913 W***

CARGA TOTAL DE REFRIGERACIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 0,69
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de refrigeración por unidad de superficie: 62,53 W/m²
Temperatura operativa resultante: 25,0 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*P-1 OFFICE*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*21,18 m² x 2,430 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*51.470 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
FA-053 (muro)	22-039 TEXT01	S	8,62	0,376	2,1	-61	**-61**
							-61

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
SL-001 (suelo enterrado)	ANTERIOR1979.SOL	21,18	1,001	9,6	-84	**-84**
PH-002 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	21,18	2,631	21,0	0	**0**
PV-044 (muro enterrado)	22-039 TINT02	3,67	0,657	9,6	-15	**-15**
PV-043 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,50	0,621	12,3	-78	**-78**
PV-042 (muro enterrado)	22-039 TINT02	8,62	0,657	9,6	-36	**-36**
PV-045 (muro enterrado)	22-039 TINT02	10,83	0,657	9,6	-45	**-45**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	1,725	0,139	2,1	-5	**-5**
						-264

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 18,88 W/m² (W/persona)	50,00	8,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	21,2	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	5,00	21,2	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 70%)	100,00	2,1	100	-697	**-697**
					-697
TOTAL CALOR SENSIBLE					***-1.022 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 70%)	100,00	3,95	0	0	**0**
					0
TOTAL CALOR LATENTE					***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 50,69 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,7 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*P1 A TREBALLS REGIDORS*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*35,71 m² x 3,450 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*123.213 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-004 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	35,71	0,220	2,1	-148	**-148**
FA-045 (muro)	22-039 TEXT01	S	6,69	0,376	2,1	-47	**-47**
FA-044 (muro)	22-039 TEXT01	S	22,02	0,376	2,1	-156	**-156**
FA-039 (muro)	22-039 TEXT01	O	14,28	0,376	2,1	-101	**-101**
							-453

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-010 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	27,41	1,923	21,0	0	**0**
PH-010 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	4,25	1,923	13,4	-62	**-62**
PH-010 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	4,05	1,923	21,0	0	**0**
PV-030 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	4,14	0,621	21,0	0	**0**
PV-039 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,52	0,621	21,0	0	**0**
PV-031 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	15,30	0,621	21,0	0	**0**
PV-028 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	10,14	0,621	21,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	14,236	0,248	2,1	-67	**-67**
						-128

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 11,20 W/m² (W/persona)	50,00	8,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	35,7	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	35,7	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	100,00	2,1	100	-762	**-762**
					-762
TOTAL CALOR SENSIBLE					***-1.344 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	100,00	3,95	0	0	**0**
					0
TOTAL CALOR LATENTE					***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 39,51 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,8 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*P1 D REGIDORIA 02*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*18,06 m² x 3,450 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*62.299 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-009 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	18,06	0,220	2,1	-75	**-75**
							-75

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-009 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	9,85	1,923	21,0	0	**0**
PH-009 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	8,21	1,923	13,4	-119	**-119**
PV-026 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,01	0,621	21,0	0	**0**
PV-031 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	15,30	0,621	21,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	4,260	0,265	2,1	-21	**-21**
						-141

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 5,54 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	18,1	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	18,1	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	25,00	2,1	100	-190	**-190**
					-190
TOTAL CALOR SENSIBLE					***-406 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	3,95	0	0	**0**
					0
TOTAL CALOR LATENTE					***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 23,61 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,8 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*P1 D REGIDORIA 3*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*17,09 m² x 3,450 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*58.972 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-006 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	17,09	0,220	2,1	-71	**-71**
FA-038 (muro)	22-039 TEXT01	O	14,01	0,376	2,1	-99	**-99**
							-170

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-013 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	17,09	1,923	21,0	0	**0**
PV-026 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,01	0,621	21,0	0	**0**
PV-039 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,52	0,621	21,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	9,906	0,241	2,1	-45	**-45**
						-45

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 5,85 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	17,1	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	17,1	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	25,00	2,1	100	-190	**-190**
					-190
TOTAL CALOR SENSIBLE					***-406 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	3,95	0	0	**0**
					0
TOTAL CALOR LATENTE					***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 24,94 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,9 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*P1 SALA REUNIONS*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*24,59 m² x 3,450 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*84.844 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-003 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	24,59	0,220	2,1	-102	**-102**
FA-043 (muro)	22-039 TEXT01	S	12,35	0,376	2,1	-88	**-88**
FA-030 (muro)	22-039 TEXT01	E	23,73	0,376	2,1	-168	**-168**
FA-046 (muro)	22-039 TEXT01	O	13,59	0,376	2,1	-96	**-96**
							-455

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-007 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	1,72	1,923	13,4	-25	**-25**
PH-007 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	8,77	1,923	21,0	0	**0**
PH-007 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	14,10	1,923	21,0	0	**0**
PV-029 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	12,29	0,621	21,0	0	**0**
PV-028 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	10,14	0,621	21,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	20,741	0,213	2,1	-83	**-83**
						-108

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 6,10 W/m² (W/persona)	50,00	3,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	24,6	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	7,50	24,6	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	37,50	2,1	100	-286	**-286**
					-286
TOTAL CALOR SENSIBLE					***-849 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	37,50	3,95	0	0	**0**
					0
TOTAL CALOR LATENTE					***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 36,24 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,8 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*P1 SAP4*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*19,04 m² x 3,450 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*65.692 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-008 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	19,04	0,220	2,1	-79	**-79**
FA-036 (muro)	22-039 TEXT01	O	16,04	0,376	2,1	-114	**-114**
							-193

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-015 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	19,04	1,923	21,0	0	**0**
PV-035 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	16,04	0,621	21,0	0	**0**
PV-036 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,13	0,621	13,4	-66	**-66**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	10,673	0,239	2,1	-48	**-48**
						-114

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 5,25 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	19,0	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	19,0	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	25,00	2,1	100	-190	**-190**
					-190

TOTAL CALOR SENSIBLE ***-498 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	3,95	0	0	**0**
					0

TOTAL CALOR LATENTE ***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 27,45 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,8 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*P1 SAP5*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*13,91 m² x 3,450 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*47.997 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	F	GSC	G. Inst. (W)	Carga Term.(W)
VE-017 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	N	1,63	0,60	0,0	0	**0**
							0

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-002 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	13,91	0,220	2,1	-58	**-58**
FA-034 (muro)	22-039 TEXT01	O	11,72	0,376	2,1	-83	**-83**
FA-033 (muro)	22-039 TEXT01	N	12,50	0,376	2,1	-89	**-89**
							-230

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-006 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	13,91	1,923	21,0	0	**0**
PV-038 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,13	0,621	13,4	-66	**-66**
PV-027 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,72	0,621	21,0	0	**0**
VE-017 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	1,63	1,520	2,1	-47	**-47**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	14,290	0,186	2,1	-50	**-50**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	5,259	0,074	2,1	-7	**-7**
						-171

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 7,19 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	13,9	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	13,9	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	25,00	2,1	100	-190	**-190**
					-190
TOTAL CALOR SENSIBLE					***-591 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	3,95	0	0	**0**
					0
TOTAL CALOR LATENTE					***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 44,60 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,7 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*P1 ÀREA ADMINISTRATIVA*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*107,20 m² x 3,450 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*369.827 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	F	GSC	G. Inst. (W)	Carga Term.(W)
VE-015 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	N	1,68	0,60	0,0	0	**0**
VE-016 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	N	2,28	0,60	0,0	0	**0**
							0

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-007 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	107,20	0,220	2,1	-445	**-445**
FA-032 (muro)	22-039 TEXT01	N	23,99	0,376	2,1	-170	**-170**
FA-031 (muro)	22-039 TEXT01	E	65,25	0,376	2,1	-463	**-463**
							-1.078

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-014 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	10,09	1,923	13,4	-147	**-147**
PH-014 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	10,62	1,923	12,9	-165	**-165**
PH-014 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	4,12	1,923	13,4	-60	**-60**
PH-014 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	30,65	1,923	21,0	0	**0**
PH-014 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	51,72	1,923	21,0	0	**0**
PV-035 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	16,04	0,621	21,0	0	**0**
PV-032 (tabique n/a)	22-039 TINT02	6,21	0,621	13,4	-29	**-29**
PV-030 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	4,14	0,621	21,0	0	**0**
VE-015 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	1,68	1,520	2,1	-48	**-48**
VE-016 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	2,28	1,520	2,1	-65	**-65**
PV-027 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,72	0,621	21,0	0	**0**
PV-037 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	6,90	0,621	13,4	-32	**-32**
PV-034 (tabique n/a)	22-039 TINT02	6,14	0,621	13,4	-29	**-29**
PV-029 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	12,29	0,621	21,0	0	**0**
PV-033 (tabique n/a)	22-039 TINT02	10,73	0,621	13,4	-50	**-50**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	51,313	0,219	2,1	-213	**-213**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	11,918	0,077	2,1	-17	**-17**
						-856

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 11,66 W/m² (W/persona)	50,00	25,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	107,2	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	107,2	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	312,50	2,1	100	-2.381	**-2.381**
					-2.381
TOTAL CALOR SENSIBLE					***-4.316 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	312,50	3,95	0	0	**0**
					0
TOTAL CALOR LATENTE					***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 42,27 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,7 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB ADMIN-OAC*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*71,58 m² x 3,360 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*240.497 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	F	GSC	G. Inst. (W)	Carga Term.(W)
VE-002 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	N	2,95	0,60	0,0	0	**0**
							0

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
FA-007 (muro)	22-039 TEXT01	N	10,55	0,376	2,1	-75	**-75**
FA-008 (muro)	22-039 TEXT01	O	33,75	0,376	2,1	-240	**-240**
							-314

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-015 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	19,04	2,631	21,0	0	**0**
SL-009 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	71,58	1,001	9,6	-357	**-357**
PH-006 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	13,91	2,631	21,0	0	**0**
PH-014 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	30,65	2,631	21,0	0	**0**
PH-011 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	8,19	2,631	13,4	-163	**-163**
PV-023 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	8,67	0,621	12,9	-44	**-44**
PV-020 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,68	0,621	13,4	-69	**-69**
VE-002 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	2,95	1,520	2,1	-85	**-85**
PV-022 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,04	0,621	12,9	-71	**-71**
PV-021 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	10,41	0,621	21,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	23,963	0,367	2,1	-166	**-166**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	7,898	0,081	2,1	-12	**-12**
						-965

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 13,97 W/m² (W/persona)	50,00	20,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	71,6	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	71,6	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	250,00	2,1	100	-1.905	**-1.905**
					-1.905

TOTAL CALOR SENSIBLE ***-3.185 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	250,00	3,95	0	0	**0**
					0

TOTAL CALOR LATENTE ***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 46,72 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,7 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB REGIDORIA*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*13,82 m² x 3,360 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*46.430 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	F	GSC	G. Inst. (W)	Carga Term.(W)
VE-013 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	S	2,30	0,60	0,0	0	**0**
							0

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-014 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	13,82	0,220	2,1	-57	**-57**
FA-017 (muro)	22-039 TEXT01	S	8,11	0,376	2,1	-58	**-58**
							-115

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-004 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	13,82	1,923	12,3	-232	**-232**
PV-006 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	10,41	0,621	21,0	0	**0**
PV-005 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,98	0,621	12,9	-75	**-75**
VE-013 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	2,30	1,520	2,1	-66	**-66**
PV-007 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,98	0,621	21,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	4,349	0,223	2,1	-18	**-18**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	6,597	0,078	2,1	-10	**-10**
						-401

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 7,24 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	13,8	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	13,8	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 76%)	25,00	2,1	100	-140	**-140**
					-140
TOTAL CALOR SENSIBLE					***-656 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	3,95	0	0	**0**
					0
TOTAL CALOR LATENTE					***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 49,87 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,6 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB SALA ESPERA*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*64,96 m² x 3,360 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*218.257 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	F	GSC	G. Inst. (W)	Carga Term.(W)
VE-001 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	N	2,55	0,60	0,0	0	**0**
							0

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
FA-004 (muro)	22-039 TEXT01	E	73,43	0,376	2,1	-521	**-521**
FA-005 (muro)	22-039 TEXT01	N	10,88	0,376	2,1	-77	**-77**
							-598

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
SL-010 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	64,96	1,001	9,6	-451	**-451**
PH-010 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	4,05	2,631	21,0	0	**0**
PH-007 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	8,86	2,631	21,0	0	**0**
PH-014 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	52,20	2,631	21,0	0	**0**
PV-004 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	12,03	0,621	21,0	0	**0**
PV-017 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	5,98	0,621	13,4	-28	**-28**
PV-003 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	8,67	0,621	12,9	-44	**-44**
PV-019 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	7,56	0,621	13,4	-35	**-35**
PV-025 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	5,98	0,621	13,4	-28	**-28**
PV-014 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	6,72	0,621	21,0	0	**0**
PV-021 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	10,41	0,621	21,0	0	**0**
PV-018 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,68	0,621	13,4	-69	**-69**
VE-001 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	2,55	1,520	2,1	-73	**-73**
PV-024 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	20,83	0,621	13,4	-98	**-98**
PV-016 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	12,66	0,621	13,4	-59	**-59**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	41,689	0,386	2,1	-304	**-304**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	7,103	0,079	2,1	-11	**-11**
						-1.200

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 11,55 W/m² (W/persona)	50,00	15,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	65,0	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	3,00	65,0	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	187,50	2,1	100	-1.429	**-1.429**
					-1.429
TOTAL CALOR SENSIBLE					***-3.228 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	187,50	3,95	0	0	**0**
					0
TOTAL CALOR LATENTE					***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 52,17 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,7 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB SALA GRAN*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*54,76 m² x 3,360 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*183.984 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
FA-010 (muro)	22-039 TEXT01	O	27,55	0,376	2,1	-196	**-196**
							-196

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-013 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	17,09	2,631	21,0	0	**0**
PH-010 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	27,41	2,631	21,0	0	**0**
PH-009 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	9,85	2,631	21,0	0	**0**
SL-006 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	54,76	1,001	9,6	-282	**-282**
PV-015 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	20,83	0,621	13,4	-98	**-98**
PV-014 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	6,72	0,621	21,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	11,949	0,414	2,1	-94	**-94**
						-473

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 32,87 W/m² (W/persona)	50,00	36,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	54,8	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	5,00	54,8	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 67%)	450,00	2,1	100	-3.429	**-3.429**
					-3.429
TOTAL CALOR SENSIBLE					***-4.098 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	450,00	3,95	0	0	**0**
					0
TOTAL CALOR LATENTE					***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 78,58 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,7 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB SALA REUNIONS*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*23,83 m² x 3,360 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*80.052 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	F	GSC	G. Inst. (W)	Carga Term.(W)
VE-011 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	S	2,40	0,60	0,0	0	**0**
							0

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-012 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	23,83	0,220	2,1	-99	**-99**
FA-015 (muro)	22-039 TEXT01	S	9,53	0,376	2,1	-68	**-68**
FA-014 (muro)	22-039 TEXT01	O	22,62	0,376	2,1	-161	**-161**
							-327

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-002 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	21,18	1,923	21,0	0	**0**
SL-003 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	2,57	1,001	9,6	-36	**-36**
PV-009 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,98	0,621	21,0	0	**0**
VE-011 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	2,40	1,520	2,1	-69	**-69**
PV-011 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,93	0,621	21,0	0	**0**
PV-010 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	7,50	0,621	21,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	15,665	0,220	2,1	-65	**-65**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	6,799	0,079	2,1	-10	**-10**
						-180

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 25,18 W/m² (W/persona)	50,00	12,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	23,8	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	23,8	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 76%)	150,00	2,1	100	-842	**-842**
					-842

TOTAL CALOR SENSIBLE ***-1.350 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	150,00	3,95	0	0	**0**
					0

TOTAL CALOR LATENTE ***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 59,49 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,8 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB SAP 3*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*13,15 m² x 3,360 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*44.183 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

GANANCIA SOLAR CRISTAL	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	F	GSC	G. Inst. (W)	Carga Term.(W)
VE-012 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	S	1,25	0,60	0,0	0	**0**
							0

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-013 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	13,15	0,220	2,1	-55	**-55**
FA-016 (muro)	22-039 TEXT01	S	8,66	0,376	2,1	-61	**-61**
							-116

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-003 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	13,15	1,923	12,3	-220	**-220**
VE-012 (puerta/ventana)	22-039 ENV01	1,25	1,520	2,1	-36	**-36**
PV-009 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,98	0,621	21,0	0	**0**
PV-008 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	9,91	0,621	21,0	0	**0**
PV-007 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	14,98	0,621	21,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	4,129	0,223	2,1	-17	**-17**
Puentes térmicos contorno de huecos	VARIOS	4,499	0,071	2,1	-6	**-6**
						-280

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 7,60 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	13,1	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	13,1	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 76%)	25,00	2,1	100	-140	**-140**
					-140
TOTAL CALOR SENSIBLE					***-536 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	3,95	0	0	**0**
					0
TOTAL CALOR LATENTE					***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 42,81 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,6 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB SAP01*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*12,56 m² x 3,360 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*42.208 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-010 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	12,56	0,220	2,1	-52	**-52**
FA-012 (muro)	22-039 TEXT01	O	11,82	0,376	2,1	-84	**-84**
							-136

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
SL-011 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	12,56	1,001	9,6	-95	**-95**
PV-001 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,96	0,621	21,0	0	**0**
PV-013 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,93	0,621	21,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	6,647	0,407	2,1	-51	**-51**
						-146

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 7,96 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	12,6	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	12,6	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 76%)	25,00	2,1	100	-140	**-140**
					-140

TOTAL CALOR SENSIBLE ***-422 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	3,95	0	0	**0**
					0

TOTAL CALOR LATENTE ***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 35,32 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,7 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE
PROYECTO
FECHA

ESPACIO	*PB SAP2*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*			
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95
DIMENSIONES	*12,58 m² x 3,360 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-
VOLUMEN	*42.267 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-011 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	12,58	0,220	2,1	-52	**-52**
FA-013 (muro)	22-039 TEXT01	O	11,91	0,376	2,1	-85	**-85**
							-137

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
SL-013 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	12,58	1,001	9,6	-95	**-95**
PV-012 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,91	0,621	21,0	0	**0**
PV-011 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,93	0,621	21,0	0	**0**
PV-013 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,93	0,621	21,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	6,694	0,407	2,1	-52	**-52**
						-146

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 7,95 W/m² (W/persona)	50,00	2,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	12,6	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	12,6	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 76%)	25,00	2,1	100	-140	**-140**
					-140

TOTAL CALOR SENSIBLE ***-424 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	25,00	3,95	0	0	**0**
					0

TOTAL CALOR LATENTE ***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 35,36 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,8 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

EXPEDIENTE							
PROYECTO							
FECHA							
ESPACIO	*PB ÀREA TREBALL*	**FECHA CÁLCULO**	*21 Diciembre 6hs (6h 50m hora oficial)*				
ACTIVIDAD	*C.1.8: Plantas o zonas de oficinas*	**CONDICIONES**	**Ts(°C)**	**Th(°C)**	**Hr(%)**	**Xe(g/kg)**	
C. OPERAC.	*NO RESIDENCIAL: Intensidad Media - 8h*	**Exteriores**	2,1	1,5	90,0	3,95	
DIMENSIONES	*94,85 m² x 3,360 m*	**Interiores**	21,0	-	-	-	
VOLUMEN	*318.690 l*	**Diferencias**	-18,9	-	-	-	

TRANSMISIÓN PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Or.	Sup. (m²)	U	Text	G. Inst. (W)	Carga (W)
CU-016 (cubierta)	APE2019.CUB.ZONA.D	H	80,75	0,220	2,1	-335	**-335**
FA-003 (muro)	22-039 TEXT01	E	13,24	0,376	2,1	-94	**-94**
FA-002 (muro)	22-039 TEXT01	E	31,37	0,376	2,1	-223	**-223**
							-652

TRANSMISIÓN EXCEPTO PAREDES Y TECHO	CÓDIGO MATERIAL	Sup. (m²)	U	Tac	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
PH-001 (suelo)	FORJADOS_INTERIORES	12,96	1,923	12,3	-217	**-217**
PH-007 (techo)	FORJADOS_INTERIORES	14,10	2,631	21,0	0	**0**
SL-002 (solera)	ANTERIOR1979.SOL	81,45	1,001	9,6	-402	**-402**
PV-004 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	12,03	0,621	21,0	0	**0**
PV-012 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,91	0,621	21,0	0	**0**
PV-006 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	10,41	0,621	21,0	0	**0**
PV-002 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	8,73	0,621	12,9	-44	**-44**
PV-001 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	11,96	0,621	21,0	0	**0**
PV-008 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	9,91	0,621	21,0	0	**0**
PV-010 (medianera/tabique)	22-039 TINT02	7,50	0,621	21,0	0	**0**
Puentes térmicos integrados en fachadas	VARIOS	11,010	0,244	2,1	-51	**-51**
						-714

CALOR SENSIBLE INTERNO	Potencia	Ud.	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ocupación estándar 8,43 W/m² (W/persona)	50,00	16,0	0	0	**0**
Iluminación estándar (W/m²)	12,00	94,8	0	0	**0**
Equipos estándar (W/m²)	12,50	94,8	0	0	**0**
					0

CALOR SENSIBLE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Tec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena) (recuperador 76%)	200,00	2,1	100	-1.123	**-1.123**
					-1.123
TOTAL CALOR SENSIBLE					***-2.489 W***

CALOR LATENTE AIRE VENTILACIÓN	Caudal (l/s)	Xec	%Uso	G. Inst. (W)	Carga Term. (W)
Ventilación IDA2 (Calidad buena)	200,00	3,95	0	0	**0**
					0
TOTAL CALOR LATENTE					***0 W***

CARGA TOTAL DE CALEFACCIÓN

Factor de calor sensible de la zona (RSHF): 1,00
Factor de seguridad (Aplicado al resultado total): 5,0 %
Carga de calefacción por unidad de superficie: 27,55 W/m²
Temperatura operativa resultante: 20,7 °C
NOTA: Los valores positivos son cargas de refrigeración y los negativos cargas de calefacción

1 DEMANDAS ENERGÉTICAS MENSUALES DEL EDIFICIO.

Mes	Demanda Ref. (kWh)	Demanda Cal. (kWh)	Consumo E. final Ref. (kWh)	Consumo E. final Cal. (kWh)	Consumo E. primaria Ref. (kWh)	Consumo E. primaria Cal. (kWh)	Emisiones CO2 Ref. (kg)	Emisiones CO2 Cal. (kg)
Enero	0,0	1.772,7	0,0	480,7 / 59,4	0,0	1.279,1	0,00	178,79
Febrero	0,0	1.201,6	0,0	320,8 / 39,3	0,0	852,6	0,00	119,18
Marzo	0,0	718,2	0,0	216,1 / 22,1	0,0	563,9	0,00	78,82
Abril	0,0	246,9	0,0	101,7 / 6,4	0,0	256,0	0,00	35,78
Mayo	52,1	46,5	39,2 / 3,1	24,6 / 1,1	100,2	60,8	14,00	8,50
Junio	1.490,7	0,0	407,3 / 62,6	0,0	1.112,7	0,0	155,54	0,00
Julio	6.246,1	0,0	1.625,7 / 246,6	0,0	4.433,6	0,0	619,73	0,00
Agosto	6.622,4	0,0	1.729,8 / 262,8	0,0	4.718,7	0,0	659,58	0,00
Septiembre	3.545,7	0,0	935,9 / 144,0	0,0	2.557,2	0,0	357,45	0,00
Octubre	140,5	1,0	81,3 / 7,6	0,5 / 0,0	210,5	1,1	29,43	0,16
Noviembre	3,4	330,1	4,5 / 0,2	116,3 / 9,4	11,1	297,8	1,56	41,62
Diciembre	0,0	1.390,1	0,0	368,1 / 45,9	0,0	980,4	0,00	137,05
Total anual	18.100,8	5.707,1	4.823,6 / 727,1	1.628,8 / 183,6	13.144,1	4.291,8	1.837,28	599,91

2 CARGAS TÉRMICAS Y DEMANDAS ENERGÉTICAS POR ESPACIOS.

Espacio	Superficie (m^2)	Carga Máxima Ref. (kW)	Carga Máxima Cal. (kW)	Demanda anual Ref. (kWh)	Demanda Anual cal. (kWh)	Demanda Anual (kWh/año)	Emisiones (*) CO_2 (kg/año)
P-1 OFFICE	21,18	1,561	1,074	182,0	298,1	480,2	152,98
P1 A TREBALLS REGIDORS	35,71	2,884	1,411	1.279,7	174,8	1.454,5	477,94
P1 D REGIDORIA 02	18,06	0,938	0,426	596,4	177,5	773,9	252,61
P1 D REGIDORIA 3	17,09	0,943	0,426	561,4	77,8	639,2	210,03
P1 SALA REUNIONS	24,59	1,316	0,891	606,4	415,8	1.022,2	330,04
P1 SAP4	19,04	0,998	0,523	517,6	108,8	626,4	205,17
P1 SAP5	13,91	0,981	0,620	475,8	216,0	691,7	224,65
P1 ÀREA ADMINISTRATIVA	107,20	9,091	4,532	3.804,8	830,5	4.635,3	1.517,67
PB ADMIN-OAC	71,58	6,428	3,344	1.928,9	688,4	2.617,3	852,55
PB REGIDORIA	13,82	1,395	0,689	467,9	53,9	521,8	171,63
PB SALA ESPERA	64,96	4,727	3,389	822,6	2.168,9	2.991,5	946,81
PB SALA GRAN	54,76	9,335	4,303	1.810,7	945,0	2.755,7	893,23
PB SALA REUNIONS	23,83	3,932	1,417	1.788,9	50,2	1.839,1	607,75
PB SAP 3	13,15	1,094	0,563	396,0	52,0	448,0	147,25
PB SAP01	12,56	0,802	0,444	329,9	248,1	578,0	186,35
PB SAP2	12,58	0,810	0,445	331,6	251,3	582,8	187,89
PB ÀREA TREBALL	94,85	5,931	2,613	2.286,0	595,5	2.881,5	941,85
Total edificio	618,86	53,169	27,110	18.186,5	7.352,6	25.539,1	8.306,38

(*) Emisiones de CO2 calculadas considerando consumos energéticos iguales a demandas y coeficientes de paso de electricidad para refrigeración y gasóleo para calefacción.

3 DEMANDAS ENERGÉTICAS MENSUALES DEL EDIFICIO.

Mes	Demanda Iluminación (kWh)	Emisiones CO2 Iluminación (kg)	Demanda Equipos (kWh)	Emisiones CO2 Equipos (kg)
Enero	1.604,1	530,95	1.388,1	459,45
Febrero	1.425,9	471,96	1.233,8	408,40
Marzo	1.604,1	530,95	1.388,1	459,45
Abril	1.485,3	491,62	1.285,2	425,41
Mayo	1.604,1	530,95	1.388,1	459,45
Junio	1.544,7	511,29	1.336,6	442,43
Julio	1.544,7	511,29	1.336,6	442,43
Agosto	1.604,1	530,95	1.388,1	459,45
Septiembre	1.485,3	491,62	1.285,2	425,41
Octubre	1.604,1	530,95	1.388,1	459,45
Noviembre	1.544,7	511,29	1.336,6	442,43
Diciembre	1.544,7	511,29	1.336,6	442,43

4 SISTEMAS. CARGAS Y DEMANDAS TÉRMICAS ANUALES

Sistema	Tipo	Carga Máxima Ref. (kW)	Carga Máxima Cal. (kW)	Consumo anual Ref. (kWh)	Consumo Anual Cal. (kWh)	Emisiones CO_2 Ref. (kg/año)	Emisiones CO_2 Cal. (kg/año)
ST-001	Unidad exterior expansión directa aire-aire VRF	52,235 (21 Junio 12hs)	26,378 (21 Diciembre 6hs)	2.727,4	1.812,4	902,75	599,91

5 SISTEMAS. EQUIPOS

Sistema	Tipo	Marca/Modelo	Potencia Nominal Ref. (kW)	Potencia Nominal Cal. (kW)	Consumo Nominal Ref. (kW)	Consumo Nominal Cal. (kW)
ST-001	Unidad exterior expansión directa aire-aire VRF	LG - MULTIV - ARUM220	61,000	69,000	15,720	15,860

Valores nominales para condiciones EUROVENT.

6 UNIDADES TERMINALES POR SISTEMA.

Unidad Terminal	Espacio/Zona	Tipo	Carga Máxima Ref. (kW)	Carga Máxima Cal. (kW)
FC003	PB SALA GRAN	Unidad interior VRF	9,335 (21 Junio 12hs)	4,303 (21 Diciembre 6hs)
C004	PB SAP01	Unidad interior VRF	0,802 (20 Julio 12hs)	0,444 (21 Diciembre 6hs)
FC005	PB SAP2	Unidad interior VRF	0,810 (20 Julio 12hs)	0,445 (21 Diciembre 6hs)
FC008	PB SALA REUNIONS	Unidad interior VRF	3,932 (24 Agosto 12hs)	1,417 (21 Diciembre 6hs)
FCS01	P-1 OFFICE	Unidad interior VRF	1,218 (24 Agosto 12hs)	0,342 (21 Diciembre 6hs)
FC009	PB SAP 3	Unidad interior VRF	1,094 (21 Septiembre 12hs)	0,563 (21 Diciembre 6hs)
C010	PB REGIDORIA	Unidad interior VRF	1,395 (23 Octubre 12hs)	0,689 (21 Diciembre 6hs)
REC01	PB SAP2, PB SAP 3, PB SALA REUNIONS, PB SAP01, PB ÀREA TREBALL y PB REGIDORIA	Equipo recuperador de calor	13,812 (24 Agosto 12hs)	6,171 (21 Diciembre 6hs)
FC006	PB ÀREA TREBALL	Unidad interior VRF	5,931 (21 Junio 12hs)	2,613 (21 Diciembre 6hs)
FC001	PB SALA ESPERA	Unidad interior VRF	4,727 (20 Julio 12hs)	3,389 (21 Diciembre 6hs)
FC002	PB ADMIN-OAC	Unidad interior VRF	6,428 (21 Junio 12hs)	3,344 (21 Diciembre 6hs)
UT-013	P1 ÀREA ADMINISTRATIVA	Unidad interior VRF	9,091 (21 Junio 12hs)	4,532 (21 Diciembre 6hs)
REC02	PB SALA GRAN, P1 SAP5, P1 SALA REUNIONS, P1 D REGIDORIA 02, P1 A TREBALLS REGIDORS, PB ADMIN-OAC, PB SALA ESPERA, P1 D REGIDORIA 3, P1 ÀREA ADMINISTRATIVA y P1 SAP4	Equipo recuperador de calor	37,606 (21 Junio 12hs)	19,865 (21 Diciembre 6hs)
FC101	P1 SAP4	Unidad interior VRF	0,998 (21 Junio 12hs)	0,523 (21 Diciembre 6hs)
FC102	P1 SAP5	Unidad interior VRF	0,981 (21 Junio 12hs)	0,620 (21 Diciembre 6hs)
FC105	P1 D REGIDORIA 02	Unidad interior VRF	0,938 (21 Junio 12hs)	0,426 (21 Diciembre 6hs)
FC107	P1 A TREBALLS REGIDORS	Unidad interior VRF	2,884 (21 Junio 12hs)	1,411 (21 Diciembre 6hs)
FC106	P1 D REGIDORIA 3	Unidad interior VRF	0,943 (21 Junio 12hs)	0,426 (21 Diciembre 6hs)
FC104	P1 SALA REUNIONS	Unidad interior VRF	1,316 (20 Julio 12hs)	0,891 (21 Diciembre 6hs)

7 UNIDADES TERMINALES. CARGAS TÉRMICAS.

Los equipos se han dimensionado en base a las cargas térmicas máximas obtenidas para las condiciones exteriores de los días tipo definidos según normas UNE-100001 y UNE-100014.

Unidad Terminal	Espacio/Zona	Tipo	Carga Máxima Ref. (kW)	Carga Máxima Cal. (kW)
C004	PB SAP01	Unidad interior VRF	0,802 (20 Julio 12hs)	0,444 (21 Diciembre 6hs)
C010	PB REGIDORIA	Unidad interior VRF	1,395 (23 Octubre 12hs)	0,689 (21 Diciembre 6hs)
FC001	PB SALA ESPERA	Unidad interior VRF	4,727 (20 Julio 12hs)	3,389 (21 Diciembre 6hs)
FC002	PB ADMIN-OAC	Unidad interior VRF	6,428 (21 Junio 12hs)	3,344 (21 Diciembre 6hs)
FC003	PB SALA GRAN	Unidad interior VRF	9,335 (21 Junio 12hs)	4,303 (21 Diciembre 6hs)
FC005	PB SAP2	Unidad interior VRF	0,810 (20 Julio 12hs)	0,445 (21 Diciembre 6hs)
FC006	PB ÀREA TREBALL	Unidad interior VRF	5,931 (21 Junio 12hs)	2,613 (21 Diciembre 6hs)
FC008	PB SALA REUNIONS	Unidad interior VRF	3,932 (24 Agosto 12hs)	1,417 (21 Diciembre 6hs)
FC009	PB SAP 3	Unidad interior VRF	1,094 (21 Septiembre 12hs)	0,563 (21 Diciembre 6hs)
FC101	P1 SAP4	Unidad interior VRF	0,998 (21 Junio 12hs)	0,523 (21 Diciembre 6hs)
FC102	P1 SAP5	Unidad interior VRF	0,981 (21 Junio 12hs)	0,620 (21 Diciembre 6hs)
FC104	P1 SALA REUNIONS	Unidad interior VRF	1,316 (20 Julio 12hs)	0,891 (21 Diciembre 6hs)
FC105	P1 D REGIDORIA 02	Unidad interior VRF	0,938 (21 Junio 12hs)	0,426 (21 Diciembre 6hs)
FC106	P1 D REGIDORIA 3	Unidad interior VRF	0,943 (21 Junio 12hs)	0,426 (21 Diciembre 6hs)
FC107	P1 A TREBALLS REGIDORS	Unidad interior VRF	2,884 (21 Junio 12hs)	1,411 (21 Diciembre 6hs)
FCS01	P-1 OFFICE	Unidad interior VRF	1,218 (24 Agosto 12hs)	0,342 (21 Diciembre 6hs)
REC01	PB SAP2, PB SAP 3, PB SALA REUNIONS, PB SAP01, PB ÀREA TREBALL y PB REGIDORIA	Equipo recuperador de calor	13,812 (24 Agosto 12hs)	6,171 (21 Diciembre 6hs)
REC02	PB SALA GRAN, P1 SAP5, P1 SALA REUNIONS, P1 D REGIDORIA 02, P1 A TREBALLS REGIDORS, PB ADMIN-OAC, PB SALA ESPERA, P1 D REGIDORIA 3, P1 ÀREA ADMINISTRATIVA y P1 SAP4	Equipo recuperador de calor	37,606 (21 Junio 12hs)	19,865 (21 Diciembre 6hs)
UT-013	P1 ÀREA ADMINISTRATIVA	Unidad interior VRF	9,091 (21 Junio 12hs)	4,532 (21 Diciembre 6hs)

8 UNIDADES TERMINALES. EQUIPOS

Unidad Terminal	Tipo	Marca/Modelo	Potencia Nominal Ref. (kW)	Potencia Nominal Cal. (kW)	Consumo Nominal Ref. (kW)	Consumo Nominal Cal. (kW)
C004	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU07GM1A4	2,200	2,500	-	-
C010	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU07GM1A4	2,200	2,500	-	-
FC001	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU18GM1A4	5,600	6,300	-	-
FC002	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU28GM2A4	8,200	9,200	-	-
FC003	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU36GM1A4	10,600	11,900	-	-
FC005	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU07GM1A4	2,200	2,500	-	-
FC006	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU24GM1A4	7,100	8,000	-	-
FC008	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU15GM1A4	4,500	5,000	-	-
FC009	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU07GM1A4	2,200	2,500	-	-
FC101	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU07GM1A4	2,200	2,500	-	-
FC102	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU07GM1A4	2,200	2,500	-	-
FC104	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU09GM1A4	2,800	3,200	-	-
FC105	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU07GM1A4	2,200	2,500	-	-
FC106	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU07GM1A4	2,200	2,500	-	-
FC107	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU12GM1A4	3,600	4,000	-	-
FCS01	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU07GM1A4	2,200	2,500	-	-
REC01	Equipo recuperador de calor	Recuperador de placas flujo cruzado	-	-	-	-
REC02	Equipo recuperador de calor	Recuperador de placas flujo cruzado	-	-	-	-
UT-013	Unidad interior VRF	LG - ARNU - ARNU42GM1A4	12,300	13,800	-	-

Valores nominales para condiciones EUROVENT.

9 UNIDADES TERMINALES. CARGA TÉRMICA POR ESPACIOS.

Los equipos se han dimensionado en base a las cargas térmicas máximas obtenidas para las condiciones exteriores de los días tipo definidos según normas UNE-100001 y UNE-100014.

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
PB SAP01	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	0,802	0,440	0,444
Total		0,802 (20 Julio 12hs)	0,440 (20 Julio 12hs)	0,444 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
PB REGIDORIA	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	1,395	1,082	0,689
Total		1,395 (23 Octubre 12hs)	1,082 (23 Octubre 12hs)	0,689 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
PB SALA ESPERA	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	4,727	2,010	3,389
Total		4,727 (20 Julio 12hs)	2,010 (20 Julio 12hs)	3,389 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
PB ADMIN-OAC	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	6,428	2,605	3,344
Total		6,428 (21 Junio 12hs)	2,748 (20 Julio 12hs)	3,344 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
PB SALA GRAN	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	9,335	2,454	4,303
Total		9,335 (21 Junio 12hs)	2,632 (24 Agosto 12hs)	4,303 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
PB SAP2	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	0,810	0,448	0,445
Total		0,810 (20 Julio 12hs)	0,448 (20 Julio 12hs)	0,445 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
PB ÀREA TREBALL	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	5,931	2,873	2,613
Total		5,931 (21 Junio 12hs)	3,010 (20 Julio 12hs)	2,613 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
PB SALA REUNIONS	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	3,932	1,758	1,417
Total		3,932 (24 Agosto 12hs)	1,798 (21 Septiembre 12hs)	1,417 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
PB SAP 3	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	1,094	0,758	0,563
Total		1,094 (21 Septiembre 12hs)	0,775 (23 Octubre 12hs)	0,563 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
P1 SAP4	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	0,998	0,616	0,523
Total		0,998 (21 Junio 12hs)	0,633 (20 Julio 12hs)	0,523 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
P1 SAP5	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	0,981	0,599	0,620
Total		0,981 (21 Junio 12hs)	0,616 (20 Julio 12hs)	0,620 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
P1 SALA REUNIONS	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	1,316	0,773	0,891
Total		1,316 (20 Julio 12hs)	0,773 (20 Julio 12hs)	0,891 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
P1 D REGIDORIA 02	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	0,938	0,556	0,426
Total		0,938 (21 Junio 12hs)	0,570 (20 Julio 12hs)	0,426 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
P1 D REGIDORIA 3	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	0,943	0,561	0,426
Total		0,943 (21 Junio 12hs)	0,575 (20 Julio 12hs)	0,426 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
P1 A TREBALLS REGIDORS	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	2,884	1,355	1,411
Total		2,884 (21 Junio 12hs)	1,416 (24 Agosto 12hs)	1,411 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
P-1 OFFICE	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ	1,218	0,588	0,342
Total		1,218 (24 Agosto 12hs)	0,588 (24 Agosto 12hs)	0,342 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
PB SAP2		0,000	0,000	0,000
PB SAP 3		0,000	0,000	0,000
PB SALA REUNIONS		0,000	0,000	0,000
PB SAP01		0,000	0,000	0,000
PB ÀREA TREBALL		0,000	0,000	0,000
PB REGIDORIA		0,000	0,000	0,000
Total		13,812 (24 Agosto 12hs)	7,291 (24 Agosto 12hs)	6,171 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
PB SALA GRAN		0,000	0,000	0,000
P1 SAP5		0,000	0,000	0,000
P1 SALA REUNIONS		0,000	0,000	0,000
P1 D REGIDORIA 02		0,000	0,000	0,000
P1 A TREBALLS REGIDORS		0,000	0,000	0,000
PB ADMIN-OAC		0,000	0,000	0,000
PB SALA ESPERA		0,000	0,000	0,000
P1 D REGIDORIA 3		0,000	0,000	0,000
P1 ÀREA ADMINISTRATIVA		0,000	0,000	0,000
P1 SAP4		0,000	0,000	0,000
Total		37,606 (21 Junio 12hs)	16,412 (20 Julio 12hs)	19,865 (21 Diciembre 6hs)

Espacio/Zona	Grupos carga	Carga Ref. (kW)	Carga Sen. (kW)	Carga Cal. (kW)
P1 ÀREA ADMINISTRATIVA	RSC / TEN / TPA / OC / IL / EQ / VE	9,091	4,312	4,532
Total		9,091 (21 Junio 12hs)	4,455 (20 Julio 12hs)	4,532 (21 Diciembre 6hs)

Dónde:

RSC: Ganancias por radiación solar
TEN: Transmisión a través de la envolvente
TPA: Transmisión por particiones y huecos
OC: Fuentes internas ocupación
IL: Fuentes internas iluminación
EQ: Fuentes internas equipos
VE: Ventilación e infiltraciones

10 CARACTERISTICAS DEL RECUPERADOR DE CALOR AIRE-AIRE

10.1 REFERENCIA: REC01

Tipo		Placas flujos cruzados	
Eficacia térmica en temperatura		Parámetros de referencia	
		Temperatura exterior	-5,0 Pa
		Temperatura interior	20,0 °C
75,00%		Caudal de aire	500,00 l/s
		Caída de presión	100 Pa

Régimen de funcionamiento	Ahorro kWh	Horas de funcionamiento	C.O.P.
Calefacción	2.701,8	442	50,94
Refrigeración	49,9	89	4,67
Caudal aire tratado		450,00 l/s	
Demanda extra ventiladores		63,7 kWh	

10.2 REFERENCIA: REC02

Tipo		Placas flujos cruzados	
Eficacia térmica en temperatura		Parámetros de referencia	
		Temperatura exterior	-5,0 °C
		Temperatura interior	20,0 Pa
75,00%		Caudal de aire	500,00 l/s
		Caída de presión	100 Pa

Régimen de funcionamiento	Ahorro kWh	Horas de funcionamiento	C.O.P.
Calefacción	16.722,6	1220	35,76
Refrigeración	141,5	89	4,15
Caudal aire tratado		1.437,50 l/s	
Demanda extra ventiladores		501,8 kWh	

TABLA DE CONTENIDO

DEMANDAS ENERGÉTICAS MENSUALES DEL EDIFICIO. 34
CARGAS TÉRMICAS Y DEMANDAS ENERGÉTICAS POR ESPACIOS. 35
DEMANDAS ENERGÉTICAS MENSUALES DEL EDIFICIO. 35
SISTEMAS. CARGAS Y DEMANDAS TÉRMICAS ANUALES 35
SISTEMAS. EQUIPOS 35
UNIDADES TERMINALES POR SISTEMA. 36
UNIDADES TERMINALES. CARGAS TÉRMICAS. 36
UNIDADES TERMINALES. EQUIPOS 37
UNIDADES TERMINALES. CARGA TÉRMICA POR ESPACIOS. 37
CARACTERISTICAS DEL RECUPERADOR DE CALOR AIRE-AIRE 40
REFERENCIA: REC01 40
REFERENCIA: REC02 40
TABLA DE CONTENIDO 41

PROJECTE DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE

1.- EXPEDIENT I AUTOR DE L'ENCÀRREC

1.1.- EXPEDIENT

Referència:
Descripció:
Data:
Adreça:
Localitat:
Projectat per:

1.2.- AUTOR DE L'ENCÀRREC

Propietari:
Adreça:
Localitat:
CIF:
Codi postal:

2.- MEMÒRIA DE CÀLCUL

2.1.-DADES DE L'EDIFICI

Ús de l'edifici:	Hospitalario (Día)
Altitud geogràfica:	0,00 m m.

2.2.- SUBSISTEMA “RECUP.01 IMPULSIÓ”

2.2.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	2.116,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	37,52 Pa.
Pressió total necessària:	46,76 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	3,9 m/s m/s.

2.2.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s’han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l’American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d’on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho v^2}{2}$ i fent servir l’equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s’obté l’equació per l’aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.2.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **5** conductes i **3** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **2.116,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,622 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **CR03 [6]** i arriba al valor **46,75 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **CR04 [3]** i arriba al valor **37,27 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **3,9 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [4-5]** i té el valor **2,5 m/s m/s.**

2.3.- SUBSISTEMA "RECUP.01 RETORN"

2.3.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	2.116,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	153,24 Pa.
Pressió total necessària:	178,91 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	6,5 m/s m/s.

2.3.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.3.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **5** conductes i **3** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **2.116,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,849 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **CR04 [6]** i arriba al valor **178,91 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **CR03 [3]** i arriba al valor **131,61 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **6,5 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [4-5]** i té el valor **4,4 m/s m/s.**

2.4.- SUBSISTEMA "RECUP.02 IMPULSIÓ"

2.4.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	1.440,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	36,45 Pa.
Pressió total necessària:	63,20 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	6,7 m/s m/s.

2.4.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1{,}82}}{Dh^{1{,}22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.

Dh: Diàmetre hidràulic en m.
v: Velocitat en m/s.
Re: Numero de Reynolds (adimensional).
L: Longitud total en m.
α: Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:
ΔPs: Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co: coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v: Velocitat en m/s.
ρ: Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:
ΔPt: Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf: Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs: Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:
Pst: Pressió estàtica.
Pt: Pressió total.
v: Velocitat en m/s.
ρ: Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.4.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **14** conductes i **7** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **1.440,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **2,286 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **CR02 [11]** i arriba al valor **63,20 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **CR01 [9]** i arriba al valor **35,93 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **6,7 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [12-14]** i té el valor **2,5 m/s m/s.**

2.5.- SUBSISTEMA "RECUP.02 RETORN"

2.5.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	1.440,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	152,86 Pa.
Pressió total necessària:	179,61 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	6,7 m/s m/s.

2.5.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.5.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **15** conductes i **7** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A

continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **1.440,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **2,286 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **CR02 [16]** i arriba al valor **179,61 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **CR01 [3]** i arriba al valor **25,99 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **6,7 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-3]** i té el valor **2,5 m/s m/s.**

3.- ANNEX CÀLCUL DE XARXAS DE CONDUCTES

3.1.- SUBSISTEMA "RECUP.01 IMPULSIÓ"

3.1.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
CR04 [3]	750x150	1.036,0	1.036,0	29,6	0,11250	3,0	10,90	9,19	9,49	0,02	46,75
CR02 [5]	300x150	360,0	360,0	25,4	0,04500	3,0	5,27	8,25	4,54	0,22	46,76
CR03 [6]	350x250	720,0	719,9	26,9	0,08750	2,7	9,36	7,50	0,00	0,27	46,75

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
∆ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
∆ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
∆ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
∆ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
∆ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.1.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	750x200	0,15000	402	12,26	6,88	2.116,0	3,9	4,28	7,62	11,90	34,86
T [2-3]	400x200	0,08000	304	1,25	6,77	1.036,0	3,6	4,43	0,82	5,25	29,61
T [2-4]	450x200	0,09000	321	13,86	7,66	1.080,0	3,3	4,17	7,53	11,70	23,16
T [4-5]	200x200	0,04000	218	3,34	6,85	360,0	2,5	3,28	1,60	4,88	18,27
T [4-6]	300x200	0,06000	266	5,20	4,09	719,9	3,3	2,65	3,37	6,01	17,14

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
∆ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
∆ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
∆ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.2.- SUBSISTEMA “RECUP.01 RETORN”

3.2.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
CR03 [3]	300x300	720,0	719,9	22,1	0,09000	3,0	62,87	10,66	47,21	0,76	178,82
CR02 [5]	300x200	360,0	360,0	17,9	0,06000	2,4	49,70	7,18	31,20	0,22	178,90
CR04 [6]	500x250	1.036,0	1.036,1	22,3	0,12500	3,0	57,89	10,60	0,00	0,08	178,91

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l’entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
∆ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
∆ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
∆ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
∆ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l’equilibrat del sistema;
∆ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.2.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	450x200	0,09000	321	19,52	8,68	2.116,0	6,5	16,06	36,10	52,16	126,75
T [2-3]	200x200	0,04000	218	0,97	2,08	719,9	5,0	3,52	1,64	5,16	121,59
T [2-4]	300x200	0,06000	266	9,37	6,80	1.396,1	6,5	14,70	20,24	34,94	91,81
T [4-5]	150x150	0,02250	164	1,94	-0,14	360,0	4,4	-0,27	3,77	3,50	88,31
T [4-6]	300x200	0,06000	266	12,54	5,96	1.036,1	4,8	7,49	15,75	23,23	68,57

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
∆ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
∆ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
∆ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.3.- SUBSISTEMA “RECUP.02 IMPULSIÓ”

3.3.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
CR02 [4]	300x150	360,0	360,1	25,4	0,04500	3,0	16,65	8,25	0,54	0,22	63,20
CR02 [5]	300x150	360,0	360,1	25,4	0,04500	3,0	16,65	8,25	11,61	0,22	63,20

CR01 [7]	150x200b	90,0	90,0	24,5	0,03007	0,5	5,26	4,56	26,06	0,34	63,15
CR01 [9]	150x200b	90,0	90,0	24,5	0,03007	0,5	5,26	4,56	27,22	0,34	63,15
CR02 [11]	300x150	360,0	360,1	25,4	0,04500	3,0	16,65	8,25	0,00	0,22	63,20
CR01 [13]	150x200b	90,0	89,9	24,5	0,03007	0,5	5,26	4,56	14,16	0,34	63,15
CR01 [15]	150x200b	90,0	89,9	24,5	0,03007	0,5	5,26	4,56	12,91	0,34	63,15

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
∆ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
∆ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
∆ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
∆ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
∆ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.3.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	**Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)**	**Àrea (m²)**	**Ø eqv. (mm)**	**Long (m)**	**Leqv. (m)**	**Cabal m³/h**	**Velc. (m/s)**	**∆Ps. Pa**	**∆Pf. Pa**	**∆Pt Pa**	**Pt. final Pa**
T [1-2]	300x200	0,06000	266	2,88	0,00	1.440,0	6,7	0,00	6,57	6,57	56,62
T [2-3]	200x200	0,04000	218	1,59	4,48	720,1	5,0	7,58	2,70	10,28	46,35
T [3-4]	150x150	0,02250	164	6,74	3,93	360,1	4,4	7,62	13,08	20,70	25,65
T [3-5]	150x150	0,02250	164	1,12	3,84	360,1	4,4	7,45	2,18	9,63	36,72
T [2-6]	200x200	0,04000	218	2,28	4,48	719,9	5,0	7,58	3,85	11,43	45,19
T [6-7]	100x100	0,01000	109	0,75	7,25	90,0	2,5	8,09	0,83	8,92	36,27
T [6-8]	200x200	0,04000	218	2,36	-0,17	629,9	4,4	-0,23	3,13	2,90	42,29
T [8-9]	100x100	0,01000	109	0,75	3,61	90,0	2,5	4,03	0,83	4,87	37,43
T [8-10]	200x150	0,03000	189	1,98	1,80	540,0	5,0	3,67	4,05	7,71	34,58
T [10-11]	150x150	0,02250	164	0,69	4,18	360,1	4,4	8,12	1,34	9,46	25,12
T [10-12]	150x100	0,01500	133	3,53	0,72	179,9	3,3	1,09	5,31	6,41	28,17
T [12-13]	100x100	0,01000	109	0,69	2,72	89,9	2,5	3,03	0,77	3,80	24,37
T [12-14]	100x100	0,01000	109	2,77	0,32	89,9	2,5	0,36	3,09	3,45	24,73
T [14-15]	100x100	0,01000	109	0,69	0,75	89,9	2,5	0,84	0,77	1,61	23,12

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
∆ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
∆ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
∆ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.4.- SUBSISTEMA “RECUP.02 RETORN”

3.4.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
CR01 [3]	200x150	90,0	90,0	10,4	0,03000	1,4	15,72	2,58	153,62	0,09	179,61
CR01 [5]	200x150	90,0	90,0	10,4	0,03000	1,4	15,72	2,58	141,39	0,09	179,61
CR01 [8]	200x150	90,0	90,0	10,4	0,03000	1,4	15,72	2,58	80,43	0,09	179,61
CR01 [10]	200x150	90,0	90,0	10,4	0,03000	1,4	15,72	2,58	66,45	0,09	179,61
CR02 [12]	300x200	360,0	360,0	17,9	0,06000	2,4	49,70	7,18	9,72	0,22	179,61
CR02 [14]	300x200	360,0	360,0	17,9	0,06000	2,4	49,70	7,18	17,37	0,22	179,61
CR02 [16]	300x200	360,0	360,0	17,9	0,06000	2,4	49,70	7,18	0,00	0,22	179,61

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l’entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l’equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.4.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	300x200	0,06000	266	4,71	2,80	1.440,0	6,7	6,40	10,77	17,17	162,44
T [2-3]	100x100	0,01000	109	3,41	-11,98	90,0	2,5	-13,37	3,80	-9,57	172,02
T [2-4]	300x200	0,06000	266	1,27	3,95	1.350,0	6,2	8,02	2,59	10,61	151,83
T [4-5]	100x100	0,01000	109	3,41	-10,53	90,0	2,5	-11,76	3,80	-7,95	159,78
T [4-6]	300x200	0,06000	266	22,06	8,56	1.260,0	5,8	15,34	39,55	54,90	96,94
T [6-7]	200x150	0,03000	189	2,28	0,33	540,0	5,0	0,67	4,65	5,31	91,62
T [7-8]	100x100	0,01000	109	0,88	-7,34	90,0	2,5	-8,19	0,98	-7,21	98,83
T [7-9]	150x150	0,02250	164	1,96	1,59	450,0	5,6	4,63	5,70	10,34	81,29
T [9-10]	100x100	0,01000	109	0,88	-4,07	90,0	2,5	-4,54	0,98	-3,56	84,84
T [9-11]	150x150	0,02250	164	3,57	1,83	360,0	4,4	3,55	6,93	10,48	70,80
T [11-12]	150x150	0,02250	164	0,88	1,18	360,0	4,4	2,28	1,71	3,99	66,81
T [6-13]	200x200	0,04000	218	7,51	4,00	720,0	5,0	6,76	12,71	19,47	77,47
T [13-14]	150x150	0,02250	164	1,42	0,13	360,0	4,4	0,24	2,76	3,00	74,47

T [13-15]	150x150	0,02250	164	0,23	2,45	360,0	4,4	4,75	0,44	5,19	72,28
T [15-16]	150x150	0,02250	164	6,65	1,18	360,0	4,4	2,28	12,90	15,18	57,09

Ø eqv.:	Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.:	Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.:	Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.:	Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.:	Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt:	Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final:	Pressió total a la fi del conducte.

PROJECTE DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE

1.- EXPEDIENT I AUTOR DE L'ENCÀRREC

1.1.- EXPEDIENT

Referència:
Descripció:
Data:
Adreça:
Localitat:
Projectat per:

1.2.- AUTOR DE L'ENCÀRREC

Propietari:
Adreça:
Localitat:
CIF:
Codi postal:

2.- MEMÒRIA DE CÀLCUL

2.1.-DADES DE L'EDIFICI

Ús de l'edifici:	Hospitalario (Día)
Altitud geogràfica:	0,00 m m.

2.2.- SUBSISTEMA “AIRE PRIMARI P01”

2.2.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	2.160,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	62,70 Pa.
Pressió total necessària:	89,45 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	6,7 m/s m/s.

2.2.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s’han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l’American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d’on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho v^2}{2}$ i fent servir l’equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s’obté l’equació per l’aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.2.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **14** conductes i **7** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **2.160,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,920 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **CR01 [15]** i arriba al valor **89,45 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **CR01 [4]** i arriba al valor **37,90 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **6,7 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [3-4]** i té el valor **2,5 m/s m/s.**

2.3.- SUBSISTEMA "AIRE PRIMARI P01"

2.3.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	2.160,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	125,91 Pa.
Pressió total necessària:	152,66 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	6,7 m/s m/s.

2.3.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.3.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **14** conductes i **7** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **2.160,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,920 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **CR [11]** i arriba al valor **152,65 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **CR01 [3]** i arriba al valor **4,49 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **6,7 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-3]** i té el valor **2,5 m/s m/s.**

3.- ANNEX CÀLCUL DE XARXAS DE CONDUCTES

3.1.- SUBSISTEMA "AIRE PRIMARI P01"

3.1.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
CR01 [4]	6"	90,0	90,0	16,2	0,01815	3,0	1,51	6,30	51,55	0,11	89,45
CR01 [6]	6"	90,0	90,0	16,2	0,01815	3,0	1,51	6,30	49,92	0,11	89,45
CR03 [8]	350x250	720,0	720,0	27,0	0,08750	2,7	5,62	7,50	25,98	0,17	89,44
CR02 [10]	12"	360,0	359,9	15,7	0,07306	2,7	4,85	5,49	33,47	0,19	89,41
CR03 [12]	350x250	720,0	720,0	27,0	0,08750	2,7	5,62	7,50	29,49	0,17	89,44
CR01 [14]	6"	90,0	90,0	16,2	0,01815	3,0	1,51	6,30	2,80	0,11	89,45
CR01 [15]	6"	90,0	90,0	16,2	0,01815	3,0	1,51	6,30	0,00	0,11	89,45

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
∆ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
∆ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
∆ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
∆ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
∆ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.1.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	450x200	0,09000	321	1,10	0,00	2.160,0	6,7	0,00	2,11	2,11	87,34
T [2-3]	450x200	0,09000	321	3,14	2,90	2.160,0	6,7	5,56	6,03	11,59	75,75
T [3-4]	100x100	0,01000	109	1,40	13,18	90,0	2,5	14,71	1,56	16,27	59,47
T [3-5]	450x200	0,09000	321	1,74	-0,15	2.070,0	6,4	-0,27	3,10	2,83	72,91
T [5-6]	100x100	0,01000	109	1,40	12,10	90,0	2,5	13,51	1,56	15,07	57,84
T [5-7]	450x200	0,09000	321	7,42	5,61	1.980,0	6,1	9,20	12,16	21,35	51,56
T [7-8]	200x200	0,04000	218	2,02	5,23	720,0	5,0	8,85	3,42	12,27	39,29
T [7-9]	300x200	0,06000	266	1,22	-0,36	1.260,0	5,8	-0,65	2,19	1,54	50,02
T [9-10]	150x150	0,02250	164	1,22	1,87	359,9	4,4	3,63	2,36	5,99	44,04
T [9-11]	300x200	0,06000	266	3,77	3,22	900,0	4,2	3,13	3,66	6,79	43,23
T [11-12]	200x200	0,04000	218	0,25	0,00	720,0	5,0	0,00	0,43	0,43	42,80
T [11-13]	100x150	0,01500	133	14,38	4,04	180,0	3,3	6,09	21,69	27,79	15,44
T [13-14]	100x100	0,01000	109	1,78	2,45	90,0	2,5	2,73	1,99	4,72	10,72
T [13-15]	100x100	0,01000	109	4,29	2,45	90,0	2,5	2,73	4,79	7,52	7,92

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.2.- SUBSISTEMA “AIRE PRIMARI P01”

3.2.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
CR01 [3]	200x150	90,0	90,0	10,4	0,03000	1,4	2,61	2,58	148,17	0,11	152,66
CR01 [5]	200x150	90,0	90,0	10,4	0,03000	1,4	2,61	2,58	132,54	0,11	152,66
CR03 [7]	300x300	720,0	720,0	22,2	0,09000	3,0	7,25	10,66	38,32	0,17	152,66
CR02 [9]	300x200	360,0	360,0	17,9	0,06000	2,4	6,94	7,18	28,88	0,19	152,65
CR [11]	300x300	720,0	720,0	22,2	0,09000	3,0	8,38	10,66	0,00	0,21	152,65
CR01 [13]	200x150	90,0	90,0	10,4	0,03000	1,4	2,61	2,58	3,82	0,11	152,66
CR01 [15]	200x150	90,0	90,0	10,4	0,03000	1,4	2,61	2,58	0,15	0,11	152,66

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;

Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
∆ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
∆ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
∆ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
∆ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
∆ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.2.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	∆Ps. Pa	∆Pf. Pa	∆Pt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	450x200	0,09000	321	4,63	0,00	2.160,0	6,7	0,00	8,89	8,89	143,77
T [2-3]	100x100	0,01000	109	3,29	-11,98	90,0	2,5	-13,37	3,67	-9,70	153,47
T [2-4]	450x200	0,09000	321	3,06	4,52	2.070,0	6,4	8,02	5,43	13,46	130,31
T [4-5]	100x100	0,01000	109	3,51	-10,26	90,0	2,5	-11,45	3,92	-7,53	137,84
T [4-6]	450x200	0,09000	321	28,10	10,26	1.980,0	6,1	16,81	46,05	62,86	67,45
T [6-7]	200x200	0,04000	218	1,52	5,01	720,0	5,0	8,48	2,56	11,04	56,41
T [6-8]	300x200	0,06000	266	4,92	4,22	1.260,0	5,8	7,57	8,82	16,39	51,06
T [8-9]	150x150	0,02250	164	1,52	2,53	360,0	4,4	4,91	2,94	7,85	43,20
T [8-10]	300x200	0,06000	266	12,20	7,91	900,0	4,2	7,69	11,86	19,55	31,51
T [10-11]	250x150	0,03750	210	2,67	3,28	720,0	5,3	6,76	5,49	12,25	19,26
T [10-12]	150x100	0,01500	133	13,92	-0,69	180,0	3,3	-1,04	21,00	19,97	11,55
T [12-13]	100x100	0,01000	109	1,16	1,01	90,0	2,5	1,13	1,30	2,42	9,12
T [12-14]	100x100	0,01000	109	1,28	1,51	90,0	2,5	1,69	1,43	3,12	8,43
T [14-15]	100x100	0,01000	109	1,16	1,50	90,0	2,5	1,67	1,30	2,97	5,45

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
∆ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
∆ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
∆ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

PROJECTE DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE

1.- EXPEDIENT I AUTOR DE L'ENCÀRREC

1.1.- EXPEDIENT

Referència:
Descripció:
Data:
Adreça:
Localitat:
Projectat per:

1.2.- AUTOR DE L'ENCÀRREC

Propietari:
Adreça:
Localitat:
CIF:
Codi postal:

2.- MEMÒRIA DE CÀLCUL

2.1.-DADES DE L'EDIFICI

Ús de l'edifici:	Hospitalario (Día)
Altitud geogràfica:	0,00 m m.

2.2.- SUBSISTEMA “FC104”

2.2.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	1.150,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	68,60 Pa.
Pressió total necessària:	79,48 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,3 m/s m/s.

2.2.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s’han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l’American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d’on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l’equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s’obté l’equació per l’aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.2.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **8** conductes i **4** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **1.150,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,865 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **BI [7]** i arriba al valor **29,00 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **BI [5]** i arriba al valor **25,58 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **4,3 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-3]** i té el valor **2,7 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **1.150,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,553 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **RR01 [10]** i arriba al valor **50,48 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **RR01 [10]** i arriba al valor **50,48 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-10]** i té el valor **3,5 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-10]** i té el valor **3,5 m/s m/s.**

2.3.- SUBSISTEMA "FC107"

2.3.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	450,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	50,10 Pa.
Pressió total necessària:	55,98 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	3,1 m/s m/s.

2.3.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst: Pressió estàtica.
Pt: Pressió total.
v: Velocitat en m/s.
ρ: Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.3.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **3** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **450,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,719 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **BI [4]** i arriba al valor **20,63 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **BI [3]** i arriba al valor **20,63 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **3,1 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-3]** i té el valor **2,8 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **450,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,719 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [5]** i arriba al valor **35,34 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [5]** i arriba al valor **35,34 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-5]** i té el valor **3,1 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-5]** i té el valor **3,1 m/s m/s.**

2.4.- SUBSISTEMA "FC106"

2.4.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	450,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	50,10 Pa.
Pressió total necessària:	55,98 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	3,1 m/s m/s.

2.4.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.4.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **3** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **450,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,719 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **BI [4]** i arriba al valor **20,63 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **BI [5]** i arriba al valor **20,63 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-3]** i té el valor **3,1 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [3-4]** i té el valor **2,8 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **450,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,719 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [2]** i arriba al valor

35,34 Pa mm.c.a.

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [2]** i arriba al valor **35,34 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **3,1 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **3,1 m/s m/s.**

2.5.- SUBSISTEMA "FC102"

2.5.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	450,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	51,51 Pa.
Pressió total necessària:	57,39 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	3,1 m/s m/s.

2.5.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris

utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.5.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **3** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **450,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,719 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **BI [4]** i arriba al valor **20,63 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **BI [3]** i arriba al valor **20,63 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **3,1 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-3]** i té el valor **2,8 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **450,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,719 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [5]** i arriba al valor **36,76 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [5]** i arriba al valor **36,76 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-5]** i té el valor **3,1 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-5]** i té el valor **3,1 m/s m/s.**

2.6.- SUBSISTEMA "FC103"

2.6.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	450,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	50,81 Pa.
Pressió total necessària:	56,68 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	3,1 m/s m/s.

2.6.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.6.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **3** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats

detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **450,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,719 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **BI [5]** i arriba al valor **20,63 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **BI [4]** i arriba al valor **20,63 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-3]** i té el valor **3,1 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [3-4]** i té el valor **2,8 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **450,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,719 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [2]** i arriba al valor **36,05 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [2]** i arriba al valor **36,05 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **3,1 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **3,1 m/s m/s.**

2.7.- SUBSISTEMA "FC101"

2.7.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	2.300,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	99,75 Pa.
Pressió total necessària:	110,45 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,2 m/s m/s.

2.7.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada

únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.7.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **27** conductes i **11** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **2.300,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,632 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **BI [20]** i arriba al valor **38,84 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **BI [14]** i arriba al valor **35,59 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **4,3 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-27]** i té el valor **2,6 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **3** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **2.300,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,632 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **RE01 [31]** i arriba al valor **71,61 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **RE01 [30]** i arriba al valor **71,22 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-29]** i té el valor **4,3 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-29]** i té el valor **4,3 m/s m/s.**

2.8.- SUBSISTEMA "FC105"

2.8.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	900,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	65,73 Pa.
Pressió total necessària:	75,36 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,0 m/s m/s.

2.8.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1{,}82}}{Dh^{1{,}22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.8.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **5** conductes i **3** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **900,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,858 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **DI02 [8]** i arriba al valor **19,64 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **DI02 [7]** i arriba al valor **18,55 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-4]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [4-5]** i té el valor **2,7 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **2** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **900,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,858 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **RE01 [3]** i arriba al valor **55,73 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **RE01 [3]** i arriba al valor **55,73 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**

3.- ANNEX CÀLCUL DE XARXAS DE CONDUCTES

3.1.- SUBSISTEMA "FC104"

3.1.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
BI [3]	VDW 600/24	287,0	287,5	16,2	0,04831	1,7	5,97	7,33	1,90	0,29	29,00
BI [5]	VDW 600/24	287,0	287,5	16,2	0,04831	1,7	5,97	7,33	3,42	0,29	29,00
BI [7]	VDW 600/24	287,0	287,5	16,2	0,04831	1,7	5,97	7,33	0,00	0,29	29,00
BI [9]	VDW 600/24	287,0	287,5	16,2	0,04831	1,7	5,97	7,33	1,37	0,29	29,00

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
RR01 [10]	450x300	1.150,0	1.150,0	21,8	0,13500	2,9	31,69	9,87	0,00	0,18	50,48

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.1.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	300x250	0,07500	299	3,87	4,93	1.150,0	4,3	4,27	3,35	7,62	21,38
T [2-3]	200x150	0,03000	189	1,78	7,31	287,5	2,7	4,74	1,15	5,89	15,49
T [2-4]	300x250	0,07500	299	1,80	-0,79	862,5	3,2	-0,40	0,92	0,52	20,86
T [4-5]	200x150	0,03000	189	1,78	4,16	287,5	2,7	2,70	1,15	3,85	17,01
T [4-6]	200x200	0,04000	218	1,80	0,06	575,0	4,0	0,06	2,02	2,08	18,78
T [6-7]	200x150	0,03000	189	1,78	6,22	287,5	2,7	4,03	1,15	5,18	13,59
T [6-8]	200x150	0,03000	189	1,80	0,81	287,5	2,7	0,53	1,17	1,69	17,08
T [8-9]	200x150	0,03000	189	1,78	1,49	287,5	2,7	0,96	1,15	2,12	14,96

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-10]	300x300	0,09000	328	6,69	9,11	1.150,0	3,5	5,03	3,70	8,73	41,75

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;

∆ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
∆ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
∆ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.2.- SUBSISTEMA “FC107”

3.2.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
BI [3]	VDW 500/24	225,0	225,0	20,2	0,03142	1,8	6,50	10,70	0,00	0,31	20,63
BI [4]	VDW 500/24	225,0	225,0	20,2	0,03142	1,8	6,50	10,70	0,00	0,31	20,63

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
Boca retorno [5]	250x150	450,0	450,0	36,5	0,03750	4,9	1,51	30,29	0,00	0,07	35,34

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l’entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
∆ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
∆ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
∆ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
∆ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l’equilibrat del sistema;
∆ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.2.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	200x200	0,04000	218	0,90	0,00	450,0	3,1	0,00	0,65	0,65	19,99
T [2-3]	150x150	0,02250	164	0,90	2,09	225,0	2,8	1,73	0,74	2,47	17,52
Conducto [2-4]	150x150	0,02250	164	0,90	2,09	225,0	2,8	1,73	0,74	2,47	17,52

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-5]	200x200	0,04000	218	3,25	1,58	450,0	3,1	1,14	2,34	3,47	31,87

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
∆ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
∆ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
∆ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.3.- SUBSISTEMA “FC106”

3.3.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
BI [4]	VDW 500/24	225,0	225,0	20,2	0,03142	1,8	6,50	10,70	0,00	0,31	20,63
BI [5]	VDW 500/24	225,0	225,0	20,2	0,03142	1,8	6,50	10,70	0,00	0,31	20,63

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
Boca retorno [2]	250x150	450,0	450,0	36,5	0,03750	4,9	1,51	30,29	0,00	0,07	35,34

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l’entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l’equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.3.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-3]	200x200	0,04000	218	0,90	0,00	450,0	3,1	0,00	0,65	0,65	19,99
Conducto [3-4]	150x150	0,02250	164	0,90	2,09	225,0	2,8	1,73	0,74	2,47	17,52
T [3-5]	150x150	0,02250	164	0,90	2,09	225,0	2,8	1,73	0,74	2,47	17,52

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	200x200	0,04000	218	3,25	1,58	450,0	3,1	1,14	2,34	3,47	31,87

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.4.- SUBSISTEMA “FC102”

3.4.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
BI [3]	VDW 500/24	225,0	225,0	20,2	0,03142	1,8	6,50	10,70	0,00	0,31	20,63
BI [4]	VDW 500/24	225,0	225,0	20,2	0,03142	1,8	6,50	10,70	0,00	0,31	20,63

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
Boca retorno [5]	250x150	450,0	450,0	36,5	0,03750	4,9	1,51	30,29	0,00	0,07	36,76

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.4.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	200x200	0,04000	218	0,90	0,00	450,0	3,1	0,00	0,65	0,65	19,99
T [2-3]	150x150	0,02250	164	0,90	2,09	225,0	2,8	1,73	0,74	2,47	17,52
Conducto [2-4]	150x150	0,02250	164	0,90	2,09	225,0	2,8	1,73	0,74	2,47	17,52

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-5]	200x200	0,04000	218	3,64	3,16	450,0	3,1	2,27	2,62	4,89	31,87

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.5.- SUBSISTEMA "FC103"

3.5.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
BI [4]	VDW 500/24	225,0	225,0	20,2	0,0314 2	1,8	6,50	10,70	0,00	0,31	20,63
BI [5]	VDW 500/24	225,0	225,0	20,2	0,0314 2	1,8	6,50	10,70	0,00	0,31	20,63

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
Boca retorno [2]	250x150	450,0	450,0	36,5	0,0375 0	4,9	1,51	30,29	0,00	0,07	36,05

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.5.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-3]	200x200	0,0400 0	218	0,90	0,00	450,0	3,1	0,00	0,65	0,65	19,99
T [3-4]	150x150	0,0225 0	164	0,90	2,09	225,0	2,8	1,73	0,74	2,47	17,52
Conducto [3-5]	150x150	0,0225 0	164	0,90	2,09	225,0	2,8	1,73	0,74	2,47	17,52

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	200x200	0,0400 0	218	2,66	3,16	450,0	3,1	2,27	1,91	4,18	31,87

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.6.- SUBSISTEMA "FC101"

3.6.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa

BI [5]	VDW 400/16	207,0	209,1	22,5	0,01961	3,0	5,61	17,70	3,20	0,81	38,84
BI [12]	VDW 400/16	207,0	209,1	22,5	0,01961	3,0	5,62	17,70	1,35	0,81	38,84
BI [13]	VDW 400/16	207,0	209,1	22,5	0,01961	3,0	5,62	17,70	1,67	0,81	38,84
BI [14]	VDW 400/16	207,0	209,1	22,5	0,01961	3,0	5,61	17,70	3,26	0,81	38,84
BI [16]	VDW 400/16	207,0	209,1	22,5	0,01961	3,0	5,61	17,70	1,90	0,81	38,84
BI [18]	VDW 400/16	207,0	209,1	22,5	0,01961	3,0	5,61	17,70	0,32	0,81	38,84
BI [20]	VDW 400/16	207,0	209,1	22,5	0,01961	3,0	5,62	17,70	0,00	0,81	38,84
BI [24]	VDW 400/16	207,0	209,1	22,5	0,01961	3,0	5,62	17,70	1,05	0,81	38,84
BI [25]	VDW 400/16	207,0	209,1	22,5	0,01961	3,0	5,61	17,70	1,37	0,81	38,84
BI [26]	VDW 400/16	207,0	209,1	22,5	0,01961	3,0	5,61	17,70	2,96	0,81	38,84
BI [28]	VDW 400/16	207,0	209,1	22,5	0,01961	3,0	5,61	17,70	3,01	0,81	38,84

RETORN Ref.	**Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)**	**Q Nom. m³/h**	**Q real m³/h**	**Nivell s. (dBA)**	**S Ent. (m²)**	**V Sal. (m/s)**	**ΔPs Pa**	**ΔPb Pa**	**ΔPe Pa**	**ΔPc Pa**	**ΔPv Pa**
RE01 [30]	450x250	1.150,0	1.150,0	27,9	0,11250	3,7	45,64	16,82	0,39	0,18	71,61
RE01 [31]	450x250	1.150,0	1.150,0	27,9	0,11250	3,7	45,64	16,82	0,00	0,18	71,61

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.6.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	**Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)**	**Àrea (m²)**	**Ø eqv. (mm)**	**Long (m)**	**Leqv. (m)**	**Cabal m³/h**	**Velc. (m/s)**	**ΔPs. Pa**	**ΔPf. Pa**	**ΔPt Pa**	**Pt. final Pa**
T [1-2]	600x250	0,15000	413	3,53	2,02	2.300,0	4,3	1,27	2,23	3,50	35,34
T [2-3]	600x250	0,15000	413	1,80	-0,21	2.090,9	3,9	-0,11	0,96	0,85	34,49
T [3-4]	150x150	0,02250	164	1,27	6,88	209,1	2,6	4,96	0,92	5,88	28,61
T [4-5]	150x150	0,02250	164	0,64	1,15	209,1	2,6	0,83	0,46	1,29	27,32
T [3-6]	600x250	0,15000	413	2,40	-0,21	1.881,9	3,5	-0,09	1,05	0,96	33,53
T [6-7]	400x250	0,10000	343	1,80	-0,41	1.254,6	3,5	-0,21	0,93	0,72	32,81
T [7-8]	250x250	0,06250	273	1,80	0,86	627,3	2,8	0,38	0,80	1,18	31,63

T [8-9]	250x250	0,06250	273	1,27	2,01	627,3	2,8	0,89	0,57	1,46	30,17
Conducto [9-10]	200x200	0,04000	218	2,41	-0,18	418,2	2,9	-0,11	1,52	1,40	28,76
T [10-11]	150x150	0,02250	164	2,40	0,36	209,1	2,6	0,26	1,73	1,99	26,77
T [11-12]	150x150	0,02250	164	0,64	1,15	209,1	2,6	0,83	0,46	1,29	25,48
T [10-13]	150x150	0,02250	164	0,64	3,48	209,1	2,6	2,51	0,46	2,97	25,79
T [9-14]	150x150	0,02250	164	0,64	3,23	209,1	2,6	2,33	0,46	2,79	27,38
T [7-15]	250x250	0,06250	273	1,27	7,72	627,3	2,8	3,44	0,57	4,00	28,81
T [15-16]	150x150	0,02250	164	0,64	3,23	209,1	2,6	2,33	0,46	2,79	26,02
Conducto [15-17]	200x200	0,04000	218	2,41	-0,18	418,2	2,9	-0,11	1,52	1,40	27,41
T [17-18]	150x150	0,02250	164	0,64	3,48	209,1	2,6	2,51	0,46	2,97	24,44
T [17-19]	150x150	0,02250	164	2,40	0,36	209,1	2,6	0,26	1,73	1,99	25,42
T [19-20]	150x150	0,02250	164	0,64	1,15	209,1	2,6	0,83	0,46	1,29	24,12
T [6-21]	250x250	0,06250	273	1,27	6,97	627,3	2,8	3,10	0,57	3,67	29,86
Conducto [21-22]	200x200	0,04000	218	2,41	-0,18	418,2	2,9	-0,11	1,52	1,40	28,46
T [22-23]	150x150	0,02250	164	2,40	0,36	209,1	2,6	0,26	1,73	1,99	26,47
T [23-24]	150x150	0,02250	164	0,64	1,15	209,1	2,6	0,83	0,46	1,29	25,18
T [22-25]	150x150	0,02250	164	0,64	3,48	209,1	2,6	2,51	0,46	2,97	25,49
T [21-26]	150x150	0,02250	164	0,64	3,23	209,1	2,6	2,33	0,46	2,79	27,07
T [2-27]	150x150	0,02250	164	1,27	8,33	209,1	2,6	6,01	0,92	6,92	28,42
T [27-28]	150x150	0,02250	164	0,64	1,15	209,1	2,6	0,83	0,46	1,29	27,12

RETORN Tramo	**Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)**	**Àrea (m²)**	**Ø eqv. (mm)**	**Long (m)**	**Leqv. (m)**	**Cabal m³/h**	**Velc. (m/s)**	**ΔPs. Pa**	**ΔPf. Pa**	**ΔPt Pa**	**Pt. final Pa**
T [1-29]	600x250	0,15000	413	1,71	0,00	2.300,0	4,3	0,00	1,08	1,08	70,52
T [29-30]	300x250	0,07500	299	3,29	5,36	1.150,0	4,3	4,64	2,85	7,49	63,03
T [29-31]	300x250	0,07500	299	3,74	5,36	1.150,0	4,3	4,64	3,24	7,88	62,65

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
∆ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
∆ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
∆ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.7.- SUBSISTEMA “FC105”

3.7.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
DI02 [6]	VDW 600/24	300,0	300,0	16,9	0,04831	1,7	6,50	7,98	1,07	0,32	19,64
DI02 [7]	VDW 600/24	300,0	300,0	16,9	0,04831	1,7	6,50	7,98	1,08	0,32	19,64
DI02 [8]	VDW 600/24	300,0	300,0	16,9	0,04831	1,7	6,50	7,98	0,00	0,32	19,64

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
RE01 [3]	450x250	900,0	900,0	21,9	0,11250	2,9	40,25	10,30	0,00	0,12	55,73

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.7.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-4]	250x250	0,06250	273	0,45	0,00	900,0	4,0	0,00	0,39	0,39	19,25
T [4-5]	250x250	0,06250	273	1,80	-0,75	600,0	2,7	-0,31	0,74	0,43	18,82
T [5-6]	200x150	0,03000	189	2,44	1,78	300,0	2,8	1,25	1,71	2,95	15,87
T [5-7]	200x150	0,03000	189	0,64	3,56	300,0	2,8	2,49	0,45	2,94	15,88
T [4-8]	200x150	0,03000	189	0,64	5,72	300,0	2,8	4,01	0,45	4,45	14,80

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	250x250	0,06250	273	0,79	0,00	900,0	4,0	0,00	0,68	0,68	55,05
Conducto [2-3]	250x250	0,06250	273	0,97	4,12	900,0	4,0	3,54	0,83	4,37	50,67

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

PROJECTE DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE

1.- EXPEDIENT I AUTOR DE L'ENCÀRREC

1.1.- EXPEDIENT

Referència:
Descripció:
Data:
Adreça:
Localitat:
Projectat per:

1.2.- AUTOR DE L'ENCÀRREC

Propietari:
Adreça:
Localitat:
CIF:
Codi postal:

2.- MEMÒRIA DE CÀLCUL

2.1.-DADES DE L'EDIFICI

Ús de l'edifici:	Hospitalario (Día)
Altitud geogràfica:	0,00 m m.

2.2.- SUBSISTEMA “FC001”

2.2.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	1.400,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	87,12 Pa.
Pressió total necessària:	96,23 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	3,9 m/s m/s.

2.2.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s’han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l’American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d’on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho v^2}{2}$ i fent servir l’equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s’obté l’equació per l’aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1{,}82}}{Dh^{1{,}22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.2.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **19** conductes i **7** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **1.400,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,693 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **DI01 [8]** i arriba al valor **40,64 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **DI01 [5]** i arriba al valor **29,98 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-2]** i té el valor **3,9 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [7-8]** i té el valor **2,5 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **1.400,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,693 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [21]** i arriba al valor **55,59 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **Boca retorno [21]** i arriba al valor **55,59 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-21]** i té el valor **3,9 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-21]** i té el valor **3,9 m/s m/s.**

2.3.- SUBSISTEMA "FC002"

2.3.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	1.680,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	67,98 Pa.
Pressió total necessària:	77,08 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	3,9 m/s m/s.

2.3.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.3.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **16** conductes i **7** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **1.680,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,653 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **DI01 [8]** i arriba al valor **28,79 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **DI01 [12]** i arriba al valor **27,43 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **3,9 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-3]** i té el valor **2,8 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **1.680,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,653 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **RE01 [18]** i arriba al valor **48,29 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **RE01 [18]** i arriba al valor **48,29 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-18]** i té el valor **3,9 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-18]** i té el valor **3,9 m/s m/s.**

2.4.- SUBSISTEMA "FC003"

2.4.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	1.920,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	125,20 Pa.
Pressió total necessària:	135,65 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,2 m/s m/s.

2.4.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.4.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **12** conductes i **6** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **1.920,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **2,010 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **DI01 [12]** i arriba al valor **86,61 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **DI01 [5]** i arriba al valor **75,15 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **6,7 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [4-5]** i té el valor **3,9 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **3** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **1.920,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,703 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **RE01 [16]** i arriba al valor **49,04 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **RE01 [15]** i arriba al valor **48,96 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-14]** i té el valor **4,1 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [14-15]** i té el valor **3,3 m/s m/s.**

2.5.- SUBSISTEMA "FC004"

2.5.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	1.140,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	68,16 Pa.
Pressió total necessària:	77,59 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,0 m/s m/s.

2.5.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).

v: Velocitat en m/s.
ρ: Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:
ΔPt: Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf: Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs: Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:
Pst: Pressió estàtica.
Pt: Pressió total.
v: Velocitat en m/s.
ρ: Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.5.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **8** conductes i **5** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **1.140,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,778 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **DI01 [9]** i arriba al valor **27,17 Pa**

mm.c.a.

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **DI01 [6]** i arriba al valor **24,40 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-3]** i té el valor **4,2 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-9]** i té el valor **2,8 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **1.140,0 m³/h m³/h.**

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,778 Pa/m mm.c.a.**

La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **RE01 [10]** i arriba al valor **50,41 Pa mm.c.a.**

La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **RE01 [10]** i arriba al valor **50,41 Pa mm.c.a.**

A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-10]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**

A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-10]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**

2.6.- SUBSISTEMA "FC005"

2.6.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	1.140,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	71,62 Pa.
Pressió total necessària:	81,05 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,0 m/s m/s.

2.6.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.

v: Velocitat en m/s.
Re: Numero de Reynolds (adimensional).
L: Longitud total en m.
α: Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:
ΔPs: Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co: coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v: Velocitat en m/s.
ρ: Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:
ΔPt: Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf: Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs: Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:
Pst: Pressió estàtica.
Pt: Pressió total.
v: Velocitat en m/s.
ρ: Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.6.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **8** conductes i **5** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **1.140,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,778 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **DI01 [4]** i arriba al valor **30,64 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **DI01 [8]** i arriba al valor **23,66 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [3-5]** i té el valor **2,5 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **1.140,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **0,778 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **RE01 [10]** i arriba al valor **50,41 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **RE01 [10]** i arriba al valor **50,41 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-10]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-10]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**

2.7.- SUBSISTEMA "FC006"

2.7.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	570,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	79,96 Pa.
Pressió total necessària:	89,39 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,0 m/s m/s.

2.7.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$

s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.7.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **3** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **570,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,106 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **DI02 [3]** i arriba al valor **32,80 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **DI02 [4]** i arriba al valor **32,80 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-4]** i té el valor **3,5 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **570,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,106 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **RE02 [5]** i arriba al valor **56,59 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **RE02 [5]** i arriba al valor **56,59 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-5]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-5]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**

2.8.- SUBSISTEMA "FC007"

2.8.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	570,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	79,96 Pa.
Pressió total necessària:	89,39 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,0 m/s m/s.

2.8.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.8.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **3** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **570,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,106 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **DI02 [3]** i arriba al valor **32,80 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **DI02 [3]** i arriba al valor **32,80 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-3]** i té el valor **3,5 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **570,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,106 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **RE02 [5]** i arriba al valor **56,59 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **RE02 [5]** i arriba al valor **56,59 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-5]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-5]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**

2.9.- SUBSISTEMA “FC008”

2.9.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	570,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	79,58 Pa.
Pressió total necessària:	89,01 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,0 m/s m/s.

2.9.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s’han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l’American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d’on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l’equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s’obté l’equació per l’aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l’aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d’accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels

conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.9.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **3** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **570,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,106 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **DI02 [3]** i arriba al valor **32,42 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **DI02 [3]** i arriba al valor **32,42 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-3]** i té el valor **3,5 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats

detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **570,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,106 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **RE02 [5]** i arriba al valor **56,59 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **RE02 [5]** i arriba al valor **56,59 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-5]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-5]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**

2.10.- SUBSISTEMA "FC009"

2.10.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	570,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	79,58 Pa.
Pressió total necessària:	89,01 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,0 m/s m/s.

2.10.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:

ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
f:	Factor de fricció (adimensional).
ε::	Rugositat absoluta del material en mm.
Dh:	Diàmetre hidràulic en m.
v:	Velocitat en m/s.
Re:	Numero de Reynolds (adimensional).
L:	Longitud total en m.
α:	Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:

ΔPs:	Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co:	coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:

ΔPt:	Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf:	Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs:	Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:

Pst:	Pressió estàtica.
Pt:	Pressió total.
v:	Velocitat en m/s.
ρ:	Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.10.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **3** conductes i **2** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **570,0 m³/h m³/h**.

Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,106 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **DI02 [3]** i arriba al valor **32,42 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **DI02 [3]** i arriba al valor **32,42 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [2-3]** i té el valor **3,5 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **570,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,106 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **RE02 [5]** i arriba al valor **56,59 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **RE02 [5]** i arriba al valor **56,59 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-5]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **Conducto [1-5]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**

2.11.- SUBSISTEMA "FC010"

2.11.1.- CARACTERÍSTIQUES DEL VENTILADOR

Cabal d'aspiració i descàrrega:	960,0 m³/h.
Pressió estàtica necessària:	96,63 Pa.
Pressió total necessària:	108,51 Pa.
Temperatura de l'aire en els conductes:	20,0 °C °C.
Velocitat de descàrrega:	4,4 m/s m/s.

2.11.2.- MÈTODE DE CÀLCUL

Les fórmules de càlcul que s'han utilitzat son les exposades al manual ASHRAE HANDBOOK . FUNDAMENTALS 1997 editat per l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. y en el Documento Técnico de Instalaciones en la Edificación DTIE 5.01 editat per ATECYR, d'on reproduïm les més importants:

1- Pèrdues de pressió per fricció:

$\Delta P_f = f \cdot \frac{L}{Dh} \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$ i fent servir l'equació de Blasius $f = 0{,}173 \cdot \alpha \cdot \mathrm{Re}^{-0.18} \cdot Dh^{-0.04}$
s'obté l'equació per l'aire humit:

$$\Delta P_f = \alpha \cdot 14{,}1 \cdot 10^{-3} \cdot L \cdot \frac{v^{1,82}}{Dh^{1,22}}$$

Aquesta equació es vàlida per a temperatures compreses entre 15° y 40°, pressions inferiors a la corresponent a una altitud de 1000 m. i humitats relatives compreses entre 0% y 90%.

Sent:
ΔPf: Pèrdues de pressió per fricció en Pa.

f: Factor de fricció (adimensional).
ε:: Rugositat absoluta del material en mm.
Dh: Diàmetre hidràulic en m.
v: Velocitat en m/s.
Re: Numero de Reynolds (adimensional).
L: Longitud total en m.
α: Factor que depèn del material utilitzat (adimensional).

2- Pèrdues de pressió per singularitats:

$$\Delta P_s = Co \cdot \frac{\rho \cdot v^2}{2}$$

Sent:
ΔPs: Pèrdues de pressió per singularitats en Pa.
Co: coeficient de pèrdua dinàmica (adimensional).
v: Velocitat en m/s.
ρ: Densitat de l'aire humit kg/m³.

Els coeficients Co de pèrdua de càrrega dinàmica estan tabulats pels diferents tipus d'accessoris utilitzats habitualment a les xarxes de conductes.

3- Pèrdues de pressió total, estàtica i dinàmica:

La pèrdua de pressió total en un sistema s'obté com la suma de les pèrdues per fricció al llarg dels conductes, més les pèrdues en les singularitats situades en el camí més desfavorable, incloent en aquest grup totes les transformacions, els filtres, comportes , plenum, etc. i la boca final.

$$\Delta P_t = \sum \Delta P_f + \sum \Delta P_s$$

Sent:
ΔPt: Pèrdues de pressió total en Pa.
ΔPf: Pèrdues de pressió per fricció en Pa.
ΔPs: Pèrdues de pressió por singularitats en Pa.

En qualsevol punt de la instal·lació és possible obtenir la pressió estàtica com a diferència entre la pressió total i la pressió dinàmica:

$$P_{st} = P_t - \rho \cdot \frac{v^2}{2}$$

Sent:
Pst: Pressió estàtica.
Pt: Pressió total.
v: Velocitat en m/s.
ρ: Densitat de l´aire humit kg/m³.

4- Mètodes de dimensionament:

El circuit d'impulsió s'ha calculat usant el mètode de Fregament constantRozamiento constante. Per al dimensionat del circuit de retorn s'ha utilitzat el mètode de velocitat constant Rozamiento constante.

Mètode de Fricció Constant

Consisteix a calcular els conductes de forma que la pèrdua de càrrega per unitat de longitud en tots els trams del sistema sigui idèntica. L'àrea de la secció de cada conducte està relacionada únicament amb el cabal d'aire que transporta, per tant, a igual percentatge de cabal sobre el total, igual àrea de conductes.

La pressió estàtica necessària en el ventilador es calcula tenint en compte la pèrdua de càrrega en el tram de resistència més gran i el guany de pressió degut a la reducció de la velocitat des del ventilador fins al final d'aquest tram.

2.11.3.- DIMENSIONS SELECCIONADES

Conductes d'impulsió

La xarxa de conductes d'impulsió consta de **6** conductes i **3** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal d'impulsió **960,0 m³/h m³/h**.
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,093 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **DI02 [6]** i arriba al valor **48,43 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **DI02 [4]** i arriba al valor **46,15 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [3-5]** i té el valor **4,4 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [3-4]** i té el valor **4,0 m/s m/s.**

Conductes de retorn

La xarxa de conductes de retorn consta de **1** conductes i **1** boques de distribució. Els resultats detallats tram a tram s'exposen en els annexes de càlcul inclosos en aquesta memòria. A continuació es detallen els resultats més importants:

Cabal de retorn **960,0 m³/h m³/h.**
Pèrdua de càrrega en el conducte principal **1,093 Pa/m mm.c.a.**
La pèrdua més gran de càrrega es produeix a la boca **RE01 [2]** i arriba al valor **60,09 Pa mm.c.a.**
La menor pèrdua de càrrega es produeix a la boca **RE01 [2]** i arriba al valor **60,09 Pa mm.c.a.**
A la màxima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **4,4 m/s m/s.**
A la mínima velocitat s'arriba en el conducte **T [1-2]** i té el valor **4,4 m/s m/s.**

3.- ANNEX CÀLCUL DE XARXAS DE CONDUCTES

3.1.- SUBSISTEMA "FC001"

3.1.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
DI01 [5]	VDW 400/16	200,0	200,0	21,5	0,01961	2,8	5,14	16,19	10,66	0,76	40,64
DI01 [8]	VDW 400/16	200,0	200,0	21,5	0,01961	2,8	5,14	16,19	0,00	0,76	40,64
DI01 [10]	VDW 400/16	200,0	200,0	21,5	0,01961	2,8	5,14	16,19	0,10	0,76	40,64
DI01 [13]	VDW 400/16	200,0	200,0	21,5	0,01961	2,8	5,14	16,19	0,65	0,76	40,64
DI01 [15]	VDW 400/16	200,0	200,0	21,5	0,01961	2,8	5,14	16,19	0,75	0,76	40,64
DI01 [19]	VDW 400/16	200,0	200,0	21,5	0,01961	2,8	5,14	16,19	6,67	0,76	40,64
DI01 [20]	VDW 400/16	200,0	200,0	21,5	0,01961	2,8	5,14	16,19	6,57	0,76	40,64

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
Boca retorno [21]	600x300	1.400,0	1.400,0	20,1	0,18000	2,7	38,05	8,46	0,00	0,08	55,59

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.1.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-2]	500x200	0,10000	337	1,65	0,00	1.400,0	3,9	0,00	1,14	1,14	39,50
T [2-3]	500x200	0,10000	337	3,20	6,06	1.000,0	2,8	2,28	1,20	3,48	36,02
T [3-4]	150x150	0,02250	164	0,56	2,44	200,0	2,5	1,63	0,38	2,00	34,02
T [4-5]	150x150	0,02250	164	0,76	1,15	200,0	2,5	0,77	0,51	1,27	32,75
T [3-6]	300x200	0,06000	266	9,00	0,00	800,0	3,7	0,00	7,06	7,06	28,96
T [6-7]	200x200	0,04000	218	0,56	6,45	400,0	2,8	3,74	0,33	4,07	24,89
T [7-8]	150x150	0,02250	164	0,76	3,45	200,0	2,5	2,30	0,51	2,80	22,09
T [7-9]	150x150	0,02250	164	1,80	0,36	200,0	2,5	0,24	1,20	1,44	23,46
T [9-10]	150x150	0,02250	164	0,76	1,15	200,0	2,5	0,77	0,51	1,27	22,19
T [6-11]	200x200	0,04000	218	3,00	0,76	400,0	2,8	0,44	1,74	2,18	26,78
T [11-12]	200x200	0,04000	218	0,56	1,57	400,0	2,8	0,91	0,33	1,24	25,54
T [12-13]	150x150	0,02250	164	0,76	3,45	200,0	2,5	2,30	0,51	2,80	22,74
T [12-14]	150x150	0,02250	164	1,80	0,36	200,0	2,5	0,24	1,20	1,44	24,11
T [14-15]	150x150	0,02250	164	0,76	1,15	200,0	2,5	0,77	0,51	1,27	22,83
T [2-16]	200x200	0,04000	218	7,00	4,70	400,0	2,8	2,73	4,06	6,79	32,71
T [16-17]	200x200	0,04000	218	0,56	1,57	400,0	2,8	0,91	0,33	1,24	31,47
T [17-18]	150x150	0,02250	164	1,80	0,36	200,0	2,5	0,24	1,20	1,44	30,03
T [18-19]	150x150	0,02250	164	0,76	1,15	200,0	2,5	0,77	0,51	1,27	28,76
T [17-20]	150x150	0,02250	164	0,76	3,45	200,0	2,5	2,30	0,51	2,80	28,66

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-21]	500x200	0,10000	337	4,22	8,76	1.400,0	3,9	6,07	2,92	9,00	46,59

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.2.- SUBSISTEMA “FC002”

3.2.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
DI01 [7]	VDW 500/24	240,0	240,0	21,5	0,03142	2,0	7,40	12,18	0,23	0,35	28,79
DI01 [8]	VDW 500/24	240,0	240,0	21,5	0,03142	2,0	7,40	12,18	0,00	0,35	28,79
DI01 [9]	VDW 500/24	240,0	240,0	21,5	0,03142	2,0	7,40	12,18	1,36	0,35	28,79
DI01 [12]	VDW 500/24	240,0	240,0	21,5	0,03142	2,0	7,40	12,18	1,37	0,35	28,79
DI01 [13]	VDW 500/24	240,0	240,0	21,5	0,03142	2,0	7,40	12,18	1,14	0,35	28,79
DI01 [15]	VDW 500/24	240,0	240,0	21,5	0,03142	2,0	7,40	12,18	0,96	0,35	28,79
DI01 [17]	VDW 500/24	240,0	240,0	21,5	0,03142	2,0	7,40	12,18	0,96	0,35	28,79

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
RE01 [18]	500x400	1.680,0	1.680,0	21,1	0,20000	2,8	38,05	9,13	0,00	0,20	48,29

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l’entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l’equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.2.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	600x200	0,12000	365	0,74	0,00	1.680,0	3,9	0,00	0,48	0,48	28,31
T [2-3]	600x200	0,12000	365	3,60	-0,48	1.200,0	2,8	-0,17	1,27	1,11	27,20

T [3-4]	300x200	0,06000	266	0,90	2,15	720,0	3,3	1,39	0,58	1,98	25,23
T [4-5]	200x200	0,04000	218	1,80	-0,21	480,0	3,3	-0,17	1,46	1,28	23,94
T [5-6]	150x150	0,02250	164	1,80	0,37	240,0	3,0	0,34	1,67	2,01	21,93
T [6-7]	150x150	0,02250	164	0,76	1,16	240,0	3,0	1,07	0,70	1,78	20,15
T [5-8]	150x150	0,02250	164	0,76	3,57	240,0	3,0	3,31	0,70	4,02	19,93
T [4-9]	150x150	0,02250	164	0,76	3,49	240,0	3,0	3,24	0,70	3,94	21,29
T [3-10]	200x200	0,04000	218	0,90	1,72	480,0	3,3	1,39	0,73	2,12	25,08
T [10-11]	150x150	0,02250	164	1,80	0,37	240,0	3,0	0,34	1,67	2,01	23,07
T [11-12]	150x150	0,02250	164	0,76	1,16	240,0	3,0	1,07	0,70	1,78	21,29
T [10-13]	150x150	0,02250	164	0,76	3,57	240,0	3,0	3,31	0,70	4,02	21,07
T [2-14]	150x150	0,02250	164	0,90	5,19	240,0	3,0	4,81	0,83	5,65	22,66
T [14-15]	150x150	0,02250	164	0,76	1,16	240,0	3,0	1,07	0,70	1,78	20,89
T [2-16]	150x150	0,02250	164	0,90	5,19	240,0	3,0	4,81	0,83	5,65	22,66
T [16-17]	150x150	0,02250	164	0,76	1,16	240,0	3,0	1,07	0,70	1,78	20,89

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-18]	600x200	0,12000	365	1,40	0,00	1.680,0	3,9	0,00	0,91	0,91	47,38

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.3.- SUBSISTEMA “FC003”

3.3.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
DI01 [5]	VDW 400/16	200,0	319,1	34,4	0,01961	4,5	13,07	41,21	11,46	0,76	86,61
DI01 [6]	VDW 400/16	200,0	319,1	34,4	0,01961	4,5	13,07	41,21	11,46	0,76	86,61
DI01 [10]	VDW 400/16	200,0	321,0	34,6	0,01961	4,6	13,24	41,72	0,58	0,76	86,61
DI01 [11]	VDW 400/16	200,0	321,0	34,6	0,01961	4,6	13,24	41,72	0,58	0,76	86,61
DI01 [12]	VDW 400/16	200,0	319,9	34,4	0,01961	4,5	13,14	41,43	0,00	0,76	86,61
DI01 [13]	VDW 400/16	200,0	319,9	34,4	0,01961	4,5	13,14	41,43	0,00	0,76	86,61

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
RE01 [15]	400x300	960,0	960,0	20,9	0,12000	2,8	27,95	9,13	0,07	0,25	49,04
RE01 [16]	400x300	960,0	960,0	20,9	0,12000	2,8	27,95	9,13	0,00	0,25	49,04

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.3.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	400x200	0,08000	304	0,99	0,55	1.920,0	6,7	1,10	1,99	3,09	83,52
T [2-3]	200x200	0,04000	218	0,81	5,91	638,1	4,4	8,02	1,09	9,12	74,40
T [3-4]	200x200	0,04000	218	0,61	1,62	638,1	4,4	2,20	0,83	3,02	71,38
T [4-5]	150x150	0,02250	164	0,90	2,23	319,1	3,9	3,47	1,40	4,87	66,51
T [4-6]	150x150	0,02250	164	0,90	2,23	319,1	3,9	3,47	1,40	4,87	66,51
T [2-7]	300x200	0,06000	266	2,79	3,98	1.281,9	5,9	7,36	5,17	12,52	71,00
T [7-8]	300x200	0,06000	266	0,61	2,32	1.281,9	5,9	4,28	1,13	5,41	65,59
T [8-9]	200x200	0,04000	218	3,60	-0,43	642,1	4,5	-0,59	4,94	4,35	61,23
T [9-10]	150x150	0,02250	164	0,90	2,23	321,0	4,0	3,52	1,42	4,93	56,30
T [9-11]	150x150	0,02250	164	0,90	2,23	321,0	4,0	3,52	1,42	4,93	56,30
T [8-12]	150x150	0,02250	164	0,90	5,66	319,9	3,9	8,85	1,41	10,26	55,33
T [8-13]	150x150	0,02250	164	0,90	5,66	319,9	3,9	8,85	1,41	10,26	55,33

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-14]	650x200	0,13000	378	3,98	6,56	1.920,0	4,1	4,61	2,80	7,41	41,63
T [14-15]	400x200	0,08000	304	1,42	6,00	960,0	3,3	3,42	0,81	4,22	37,40
T [14-16]	400x200	0,08000	304	1,54	6,00	960,0	3,3	3,42	0,88	4,29	37,33

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;

∆ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
∆ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.4.- SUBSISTEMA “FC004”

3.4.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
DI01 [5]	VDW 500/24	228,0	228,0	20,5	0,03142	1,9	6,68	10,99	2,77	0,32	27,17
DI01 [6]	VDW 500/24	228,0	228,0	20,5	0,03142	1,9	6,68	10,99	2,77	0,32	27,17
DI01 [7]	VDW 500/24	228,0	228,0	20,5	0,03142	1,9	6,68	10,99	2,42	0,32	27,17
DI01 [8]	VDW 500/24	228,0	228,0	20,5	0,03142	1,9	6,68	10,99	2,42	0,32	27,17
DI01 [9]	VDW 500/24	228,0	228,0	20,5	0,03142	1,9	6,68	10,99	0,00	0,32	27,17

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
RE01 [10]	450x300	1.140,0	1.140,0	21,6	0,13500	2,9	39,42	9,70	0,00	0,18	50,41

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l’entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
∆ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
∆ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
∆ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
∆ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l’equilibrat del sistema;
∆ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.4.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	400x200	0,08000	304	1,22	0,00	1.140,0	4,0	0,00	0,95	0,95	26,22
T [2-3]	300x200	0,06000	266	0,65	-0,07	912,0	4,2	-0,07	0,65	0,58	25,65
T [3-4]	200x200	0,04000	218	3,60	-0,41	456,0	3,2	-0,30	2,65	2,35	23,29
T [4-5]	150x150	0,02250	164	0,90	2,10	228,0	2,8	1,77	0,76	2,53	20,76
T [4-6]	150x150	0,02250	164	0,90	2,10	228,0	2,8	1,77	0,76	2,53	20,76
T [3-7]	150x150	0,02250	164	0,90	5,31	228,0	2,8	4,48	0,76	5,24	20,40
T [3-8]	150x150	0,02250	164	0,90	5,31	228,0	2,8	4,48	0,76	5,24	20,40
T [2-9]	150x150	0,02250	164	3,35	6,40	228,0	2,8	5,41	2,83	8,23	17,99

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-10]	400x200	0,08000	304	1,43	0,00	1.140,0	4,0	0,00	1,11	1,11	49,30

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.5.- SUBSISTEMA "FC005"

3.5.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
DI01 [4]	VDW 500/24	228,0	228,0	20,5	0,03142	1,9	6,68	10,99	0,00	0,32	30,64
DI01 [6]	VDW 500/24	228,0	228,0	20,5	0,03142	1,9	6,68	10,99	6,68	0,32	30,64
DI01 [7]	VDW 500/24	228,0	228,0	20,5	0,03142	1,9	6,68	10,99	6,68	0,32	30,64
DI01 [8]	VDW 500/24	228,0	228,0	20,5	0,03142	1,9	6,68	10,99	6,98	0,32	30,64
DI01 [9]	VDW 500/24	228,0	228,0	20,5	0,03142	1,9	6,68	10,99	6,98	0,32	30,64

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
RE01 [10]	450x300	1.140,0	1.140,0	21,6	0,13500	2,9	39,42	9,70	0,00	0,18	50,41

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.5.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	400x200	0,08000	304	1,87	0,00	1.140,0	4,0	0,00	1,46	1,46	29,18
T [2-3]	250x200	0,05000	244	2,91	-0,08	684,0	3,8	-0,07	2,63	2,56	26,63
T [3-4]	150x150	0,02250	164	3,39	6,84	228,0	2,8	5,78	2,86	8,64	17,99
T [3-5]	250x200	0,05000	244	0,69	-0,60	456,0	2,5	-0,26	0,30	0,04	26,59

T [5-6]	150x150	0,02250	164	0,90	1,37	228,0	2,8	1,16	0,76	1,92	24,67
T [5-7]	150x150	0,02250	164	0,90	1,37	228,0	2,8	1,16	0,76	1,92	24,67
T [2-8]	150x150	0,02250	164	0,90	4,09	228,0	2,8	3,45	0,76	4,21	24,97
T [2-9]	150x150	0,02250	164	0,90	4,09	228,0	2,8	3,45	0,76	4,21	24,97

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-10]	400x200	0,08000	304	1,43	0,00	1.140,0	4,0	0,00	1,11	1,11	49,30

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.6.- SUBSISTEMA “FC006”

3.6.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
DI02 [3]	VDW 500/24	285,0	285,0	25,6	0,03142	2,3	10,43	17,17	0,00	0,48	32,80
DI02 [4]	VDW 500/24	285,0	285,0	25,6	0,03142	2,3	10,43	17,17	0,00	0,48	32,80

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
RE02 [5]	300x250	570,0	570,0	21,6	0,07500	2,9	39,42	10,33	0,00	0,50	56,59

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l’entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l’equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.6.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	200x200	0,04000	218	0,73	0,00	570,0	4,0	0,00	0,81	0,81	32,00
T [2-3]	150x150	0,02250	164	0,90	2,19	285,0	3,5	2,77	1,14	3,91	28,09

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	200x200	0,04000	218	0,73	0,00	570,0	4,0	0,00	0,81	0,81	32,00
T [2-3]	150x150	0,02250	164	0,90	2,19	285,0	3,5	2,77	1,14	3,91	28,09
T [2-4]	150x150	0,02250	164	0,90	2,19	285,0	3,5	2,77	1,14	3,91	28,09

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-5]	200x200	0,04000	218	2,52	3,21	570,0	4,0	3,55	2,79	6,34	50,25

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.7.- SUBSISTEMA “FC007”

3.7.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
DI02 [3]	VDW 500/24	285,0	285,0	25,6	0,03142	2,3	10,43	17,17	0,00	0,48	32,80
DI02 [4]	VDW 500/24	285,0	285,0	25,6	0,03142	2,3	10,43	17,17	0,00	0,48	32,80

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
RE02 [5]	300x250	570,0	570,0	21,6	0,07500	2,9	39,42	10,33	0,00	0,50	56,59

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l’entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l’equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.7.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	200x200	0,04000	218	0,73	0,00	570,0	4,0	0,00	0,81	0,81	32,00

T [2-3]	150x150	0,02250	164	0,90	2,19	285,0	3,5	2,77	1,14	3,91	28,09
T [2-4]	150x150	0,02250	164	0,90	2,19	285,0	3,5	2,77	1,14	3,91	28,09

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-5]	200x200	0,04000	218	2,52	3,21	570,0	4,0	3,55	2,79	6,34	50,25

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.8.- SUBSISTEMA “FC008”

3.8.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
DI02 [3]	VDW 500/24	285,0	285,0	25,6	0,03142	2,3	10,43	17,17	0,00	0,48	32,42
DI02 [4]	VDW 500/24	285,0	285,0	25,6	0,03142	2,3	10,43	17,17	0,00	0,48	32,42

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
RE02 [5]	300x250	570,0	570,0	21,6	0,07500	2,9	39,42	10,33	0,00	0,50	56,59

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l’entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l’equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.8.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	200x200	0,04000	218	0,73	0,00	570,0	4,0	0,00	0,81	0,81	31,62
T [2-3]	150x150	0,02250	164	0,60	2,19	285,0	3,5	2,77	0,76	3,53	28,09
T [2-4]	150x150	0,02250	164	0,60	2,19	285,0	3,5	2,77	0,76	3,53	28,09

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-5]	200x200	0,04000	218	2,52	3,21	570,0	4,0	3,55	2,79	6,34	50,25

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.9.- SUBSISTEMA "FC009"

3.9.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
DI02 [3]	VDW 500/24	285,0	285,0	25,6	0,03142	2,3	10,43	17,17	0,00	0,48	32,42
DI02 [4]	VDW 500/24	285,0	285,0	25,6	0,03142	2,3	10,43	17,17	0,00	0,48	32,42

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
RE02 [5]	300x250	570,0	570,0	21,6	0,07500	2,9	39,42	10,33	0,00	0,50	56,59

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
Δ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
Δ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
Δ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
Δ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
Δ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.9.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	200x200	0,04000	218	0,73	0,00	570,0	4,0	0,00	0,81	0,81	31,62
T [2-3]	150x150	0,02250	164	0,60	2,19	285,0	3,5	2,77	0,76	3,53	28,09
T [2-4]	150x150	0,02250	164	0,60	2,19	285,0	3,5	2,77	0,76	3,53	28,09

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
Conducto [1-5]	200x200	0,04000	218	2,52	3,21	570,0	4,0	3,55	2,79	6,34	50,25

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
∆ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
∆ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
∆ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

3.10.- SUBSISTEMA "FC010"

3.10.1.- DETALL DE CÁLCUL DE LES UNITATS TERMINALS

IMPULSIÓ Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
DI02 [4]	VDW 500/24	320,0	320,0	28,7	0,03142	2,6	13,15	21,65	2,28	0,60	48,43
DI02 [6]	VDW 500/24	320,0	320,0	28,7	0,03142	2,6	13,15	21,65	0,00	0,60	48,43
DI02 [8]	VDW 500/24	320,0	320,0	28,7	0,03142	2,6	13,15	21,65	0,63	0,60	48,43

RETORN Ref.	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Q Nom. m³/h	Q real m³/h	Nivell s. (dBA)	S Ent. (m²)	V Sal. (m/s)	ΔPs Pa	ΔPb Pa	ΔPe Pa	ΔPc Pa	ΔPv Pa
RE01 [2]	400x300	960,0	960,0	20,9	0,12000	2,8	49,70	9,13	0,00	0,25	60,09

Q Nom.: Cabal nominal;
Q real: Cabal real;
Nivell s.: Nivell sonor;
S Ent.: Secció a l'entrada;
V Sal.: Velocitat a la sortida;
∆ Ps: Pèrdua de pressió en transformacions de connexió;
∆ Pb: Pèrdua de pressió a la boca;
∆ Pc: Pèrdua de pressió al conducte de connexió;
∆ Pe.: Pèrdua de pressió necessària per a l'equilibrat del sistema;
∆ Pv: Pressió total necessària des del ventilador.

3.10.2.- DETALL DE CÁLCUL DELS CONDUCTES

IMPULSIÒ Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-3]	300x200	0,06000	266	1,45	2,26	960,0	4,4	2,47	1,59	4,06	44,37
T [3-4]	150x150	0,02250	164	0,60	3,68	320,0	4,0	5,75	0,94	6,69	37,68
T [3-5]	200x200	0,04000	218	1,80	-0,22	640,0	4,4	-0,30	2,46	2,15	42,22
T [5-6]	150x150	0,02250	164	0,60	3,76	320,0	4,0	5,88	0,94	6,82	35,40
T [5-7]	150x150	0,02250	164	1,80	0,39	320,0	4,0	0,61	2,82	3,43	38,79
T [7-8]	150x150	0,02250	164	0,60	1,17	320,0	4,0	1,83	0,94	2,76	36,03

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa

RETORN Tramo	Dimensió (Horz.xVert.) ó Ø (mm)	Àrea (m²)	Ø eqv. (mm)	Long (m)	Leqv. (m)	Cabal m³/h	Velc. (m/s)	ΔPs. Pa	ΔPf. Pa	ΔPt Pa	Pt. final Pa
T [1-2]	300x200	0,06000	266	0,93	0,00	960,0	4,4	0,00	1,01	1,01	59,07

Ø eqv.: Diàmetre del conducte circular equivalent en metres;
Long.: Longitud del conducte recte en metres;
Leqv.: Longitud equivalent de conducte recte degut a les transformacions i colzes en metres;
Δ Ps.: Pèrdua de pressió en transformacions;
Δ Pf.: Pèrdua de pressió al conducte deguda al fregament;
Δ Pt: Pèrdua de pressió total del conducte;
Pst. final: Pressió total a la fi del conducte.

OAC Piera

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 17.11.2022
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

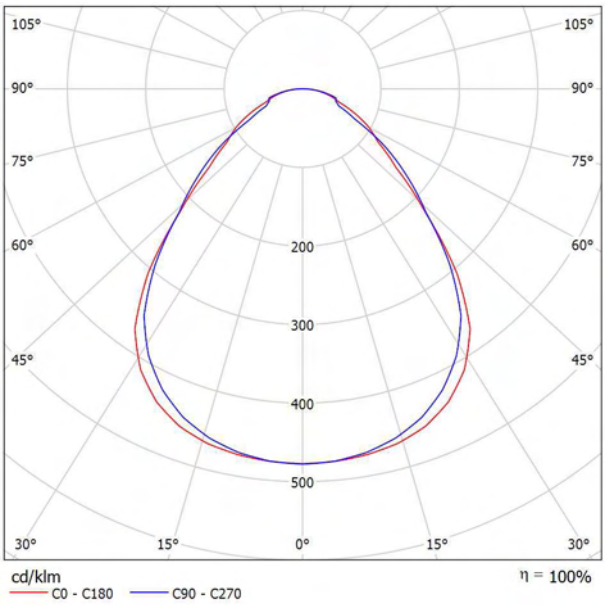
OAC Piera
Portada del proyecto 1
Índice 2
SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW
Hoja de datos de luminarias 3
Àrea Administrativa
Lista de luminarias 4
Luminarias (ubicación) 5
Resultados luminotécnicos 6
Rendering (procesado) en 3D 7
Superficies del local
Plano útil
Isolíneas (E) 8
Gama de grises (E) 9

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	14.6	15.7	14.9	15.9	16.2	14.0	15.1	14.3	15.3	15.5
	3H	15.3	16.4	15.7	16.6	16.9	14.7	15.7	15.0	15.9	16.2
	4H	15.8	16.7	16.1	17.0	17.3	15.2	16.1	15.5	16.4	16.7
	6H	16.2	17.0	16.5	17.3	17.6	15.7	16.6	16.1	16.9	17.2
	8H	16.3	17.2	16.7	17.5	17.8	16.0	16.8	16.3	17.1	17.4
	12H	16.4	17.3	16.8	17.6	17.9	16.1	16.9	16.5	17.2	17.6
4H	2H	14.8	15.8	15.2	16.0	16.3	14.3	15.3	14.7	15.6	15.8
	3H	15.8	16.6	16.1	16.9	17.2	15.2	16.0	15.6	16.3	16.6
	4H	16.4	17.1	16.8	17.4	17.8	15.8	16.6	16.2	16.9	17.3
	6H	17.0	17.6	17.4	18.0	18.4	16.6	17.2	17.0	17.6	17.9
	8H	17.2	17.8	17.7	18.2	18.6	16.9	17.4	17.3	17.8	18.2
	12H	17.4	17.9	17.9	18.3	18.8	17.1	17.6	17.6	18.0	18.5
8H	4H	16.6	17.2	17.0	17.6	18.0	16.1	16.7	16.5	17.0	17.5
	6H	17.4	17.9	17.9	18.3	18.7	17.0	17.4	17.4	17.9	18.3
	8H	17.7	18.1	18.2	18.6	19.1	17.4	17.8	17.9	18.2	18.7
	12H	18.0	18.4	18.5	18.8	19.3	17.7	18.1	18.2	18.5	19.0
12H	4H	16.6	17.1	17.1	17.5	18.0	16.1	16.6	16.6	17.1	17.5
	6H	17.5	17.9	17.9	18.3	18.8	17.1	17.5	17.6	17.9	18.4
	8H	17.9	18.2	18.3	18.7	19.2	17.5	17.9	18.0	18.3	18.8

Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias

S = 1.0H	+0.3 / -0.4	+0.3 / -0.3
S = 1.5H	+0.5 / -0.7	+0.5 / -0.8
S = 2.0H	+1.2 / -1.2	+1.3 / -1.3
Tabla estándar	BK04	BK05
Sumando de corrección	-0.3	-0.2

Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3200lm Flujo luminoso total

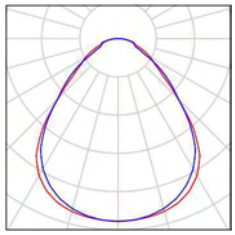
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Àrea Administrativa / Lista de luminarias

12 Pieza

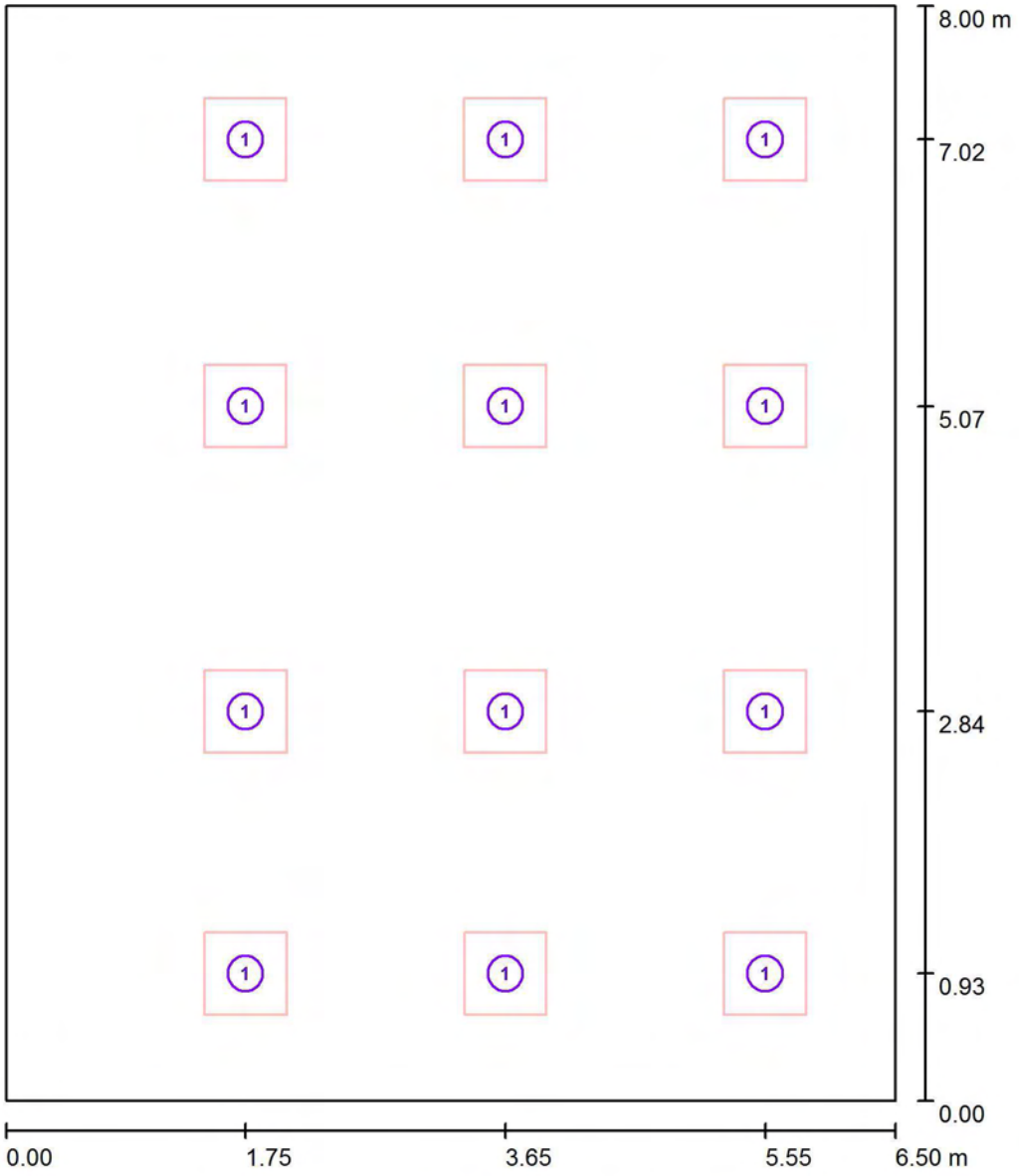
SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW
N° de artículo: 72660033-684
Flujo luminoso (Luminaria): 3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3200 lm
Potencia de las luminarias: 39.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED 726 60x60 NW (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Àrea Administrativa / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 55

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	12	SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Àrea Administrativa / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 38400 lm
Potencia total: 468.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.250 m

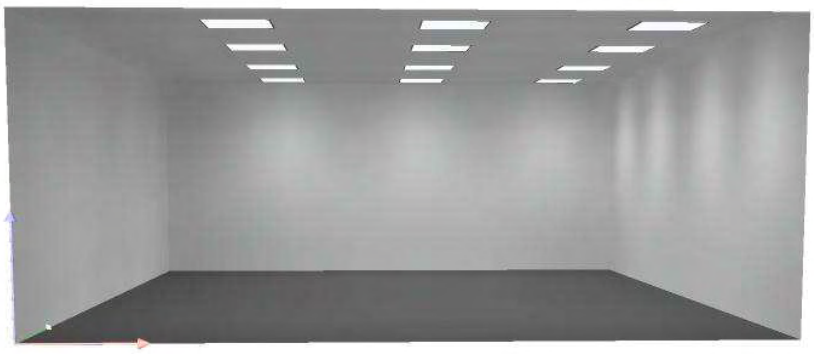
Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	484	88	572	/	/
Suelo	387	95	482	20	31
Techo	0.58	104	105	70	23
Pared 1	149	93	242	50	39
Pared 2	163	96	260	50	41
Pared 3	143	92	236	50	38
Pared 4	90	89	179	50	28

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.375 (1:3)
E_{min} / E_{max}: 0.302 (1:3)

Valor de eficiencia energética: 9.00 W/m² = 1.57 W/m²/100 lx (Base: 52.00 m²)

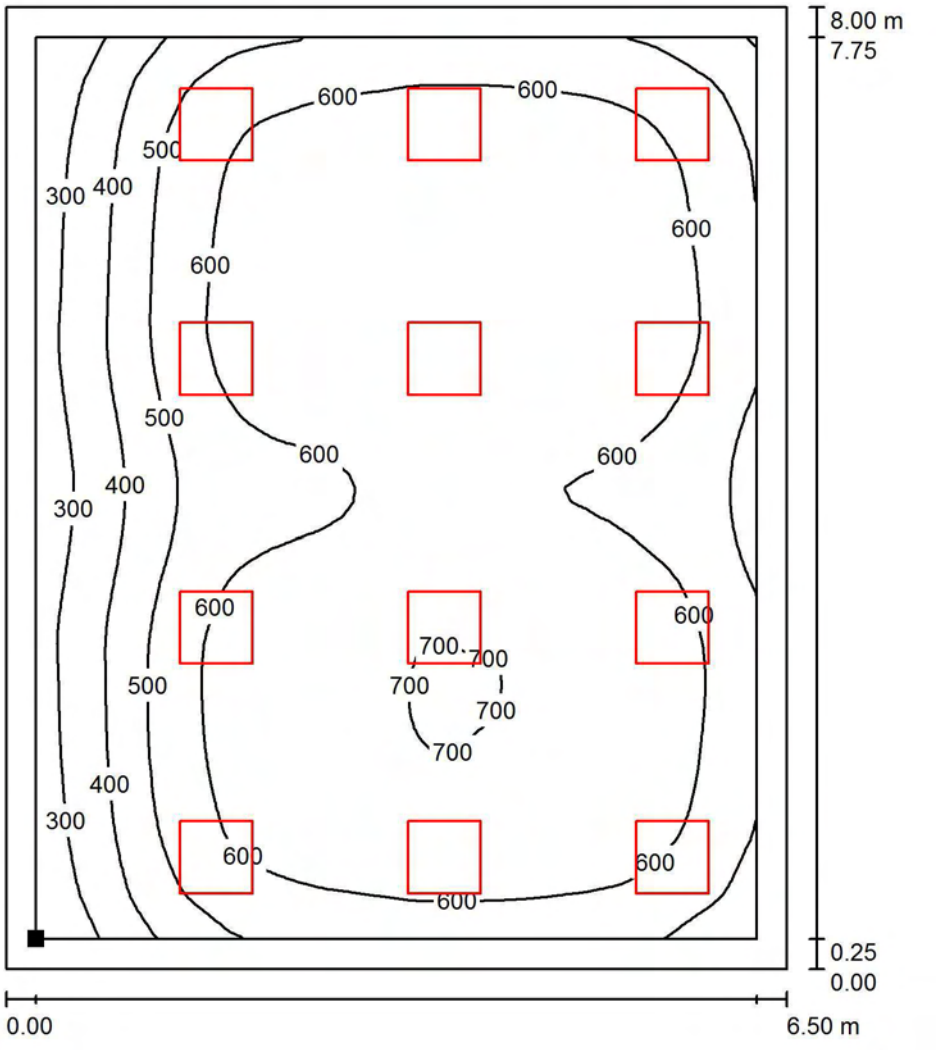
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Àrea Administrativa / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Àrea Administrativa / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 63

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.250 m Zona marginal
Punto marcado:
(0.250 m, 0.250 m, 0.850 m)

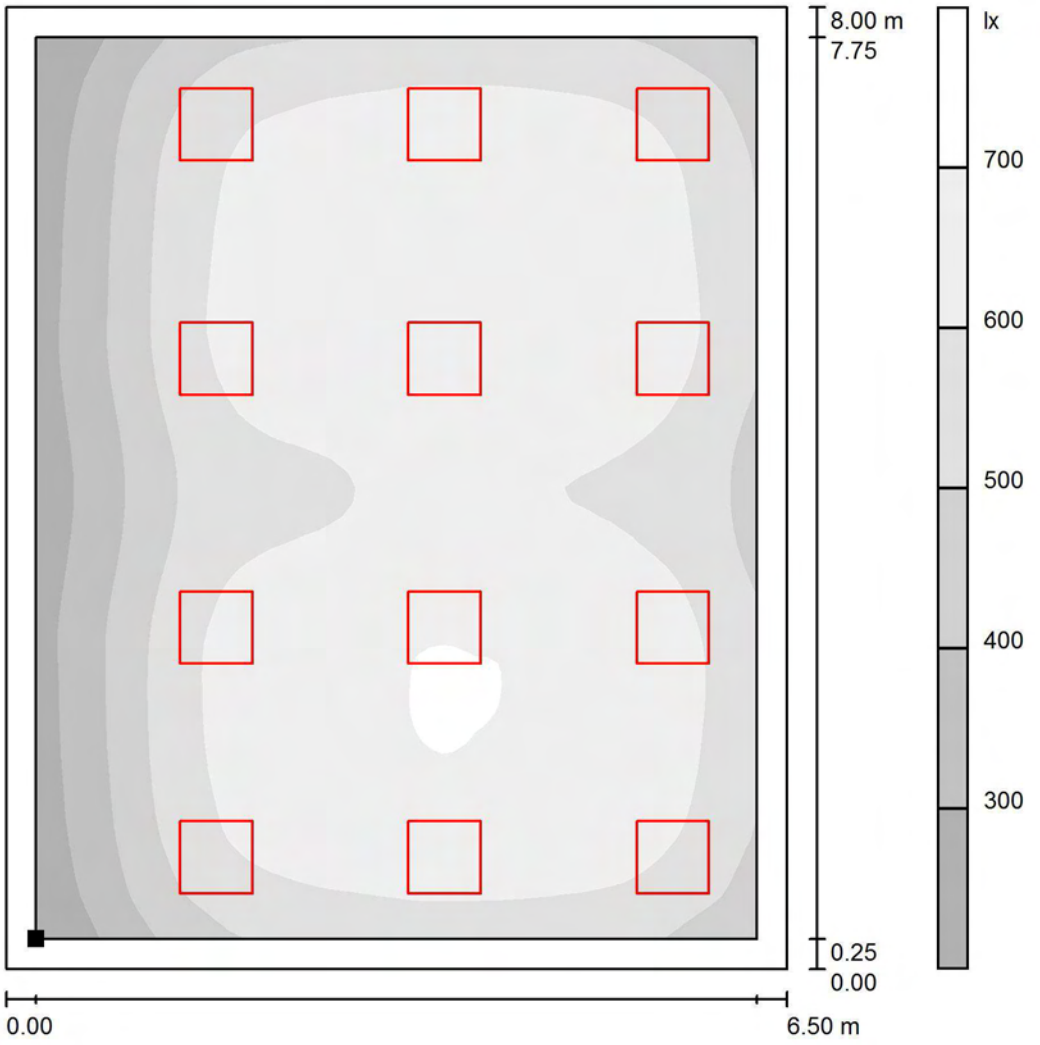


Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
572	215	711	0.375	0.302

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Àrea Administrativa / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 63

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.250 m Zona marginal
Punto marcado:
(0.250 m, 0.250 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
572	215	711	0.375	0.302

OAC Piera

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 17.11.2022
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

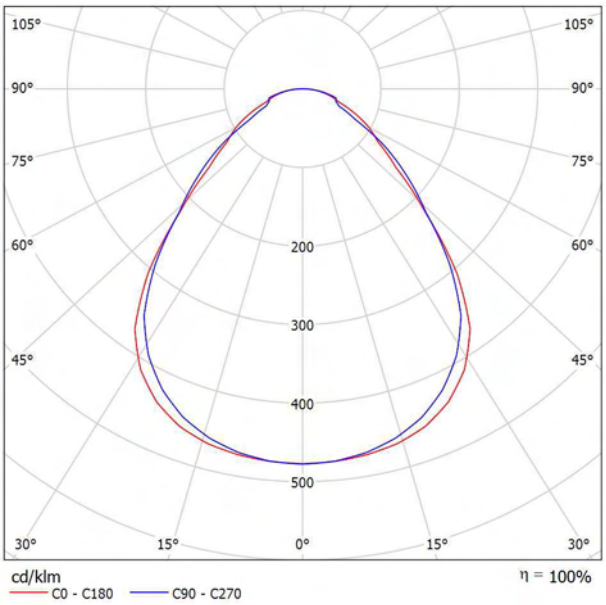
OAC Piera
Portada del proyecto 1
Índice 2
SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW
Hoja de datos de luminarias 3
Àrea Treball Social
Resumen 4
Lista de luminarias 5
Resultados luminotécnicos 6
Rendering (procesado) en 3D 7
Superficies del local
Plano útil
Isolíneas (E) 8
Gama de grises (E) 9

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	14.6	15.7	14.9	15.9	16.2	14.0	15.1	14.3	15.3	15.5
	3H	15.3	16.4	15.7	16.6	16.9	14.7	15.7	15.0	15.9	16.2
	4H	15.8	16.7	16.1	17.0	17.3	15.2	16.1	15.5	16.4	16.7
	6H	16.2	17.0	16.5	17.3	17.6	15.7	16.6	16.1	16.9	17.2
	8H	16.3	17.2	16.7	17.5	17.8	16.0	16.8	16.3	17.1	17.4
	12H	16.4	17.3	16.8	17.6	17.9	16.1	16.9	16.5	17.2	17.6
4H	2H	14.8	15.8	15.2	16.0	16.3	14.3	15.3	14.7	15.6	15.8
	3H	15.8	16.6	16.1	16.9	17.2	15.2	16.0	15.6	16.3	16.6
	4H	16.4	17.1	16.8	17.4	17.8	15.8	16.6	16.2	16.9	17.3
	6H	17.0	17.6	17.4	18.0	18.4	16.6	17.2	17.0	17.6	17.9
	8H	17.2	17.8	17.7	18.2	18.6	16.9	17.4	17.3	17.8	18.2
	12H	17.4	17.9	17.9	18.3	18.8	17.1	17.6	17.6	18.0	18.5
8H	4H	16.6	17.2	17.0	17.6	18.0	16.1	16.7	16.5	17.0	17.5
	6H	17.4	17.9	17.9	18.3	18.7	17.0	17.4	17.4	17.9	18.3
	8H	17.7	18.1	18.2	18.6	19.1	17.4	17.8	17.9	18.2	18.7
	12H	18.0	18.4	18.5	18.8	19.3	17.7	18.1	18.2	18.5	19.0
12H	4H	16.6	17.1	17.1	17.5	18.0	16.1	16.6	16.6	17.1	17.5
	6H	17.5	17.9	17.9	18.3	18.8	17.1	17.5	17.6	17.9	18.4
	8H	17.9	18.2	18.3	18.7	19.2	17.5	17.9	18.0	18.3	18.8

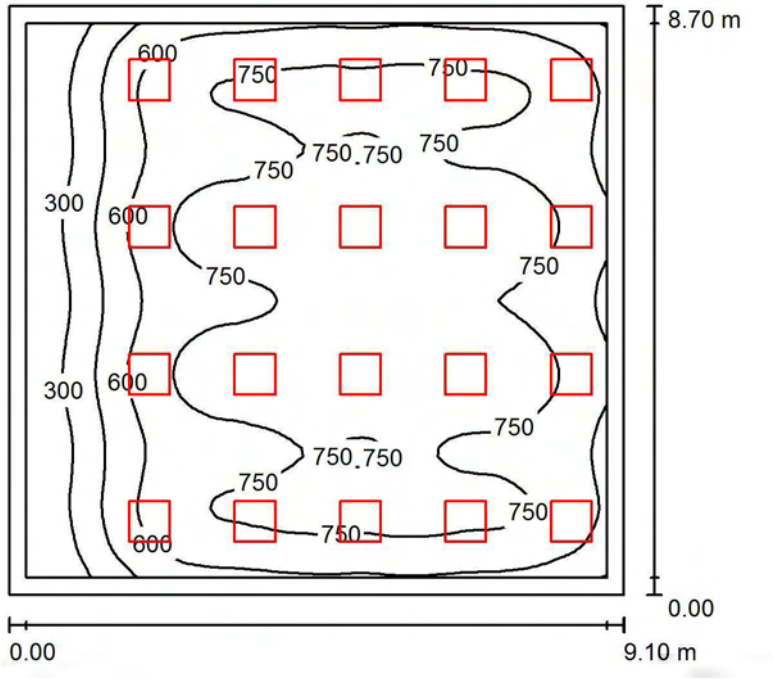
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias

S = 1.0H	+0.3 / -0.4	+0.3 / -0.3
S = 1.5H	+0.5 / -0.7	+0.5 / -0.8
S = 2.0H	+1.2 / -1.2	+1.3 / -1.3
Tabla estándar	BK04	BK05
Sumando de corrección	-0.3	-0.2

Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3200lm Flujo luminoso total

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Àrea Treball Social / Resumen



Altura del local: 2.600 m, Altura de montaje: 2.600 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:112

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	662	157	857	0.237
Suelo	20	576	188	773	0.326
Techo	70	121	66	152	0.545
Paredes (4)	50	253	88	502	/

Plano útil:

Altura:	0.850 m
Trama:	64 x 64 Puntos
Zona marginal:	0.250 m

UGR

	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Pared izq	17	17	
Pared inferior	17	17	

(CIE, SHR = 0.25.)

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	20	SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW (1.000)	3200	3200	39.0
			Total: 64000	Total: 64000	780.0

Valor de eficiencia energética: 9.85 W/m² = 1.49 W/m²/100 lx (Base: 79.17 m²)

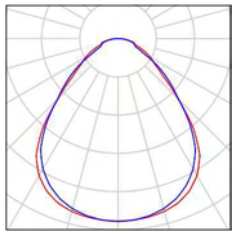
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Àrea Treball Social / Lista de luminarias

20 Pieza

SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW
N° de artículo: 72660033-684
Flujo luminoso (Luminaria): 3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3200 lm
Potencia de las luminarias: 39.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED 726 60x60 NW (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Àrea Treball Social / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 64000 lm
Potencia total: 780.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.250 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	565	97	662	/	/
Suelo	472	104	576	20	37
Techo	0.64	121	121	70	27
Pared 1	167	105	272	50	43
Pared 2	191	112	303	50	48
Pared 3	167	103	270	50	43
Pared 4	72	92	165	50	26

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.237 (1:4)
E_{min} / E_{max}: 0.183 (1:5)

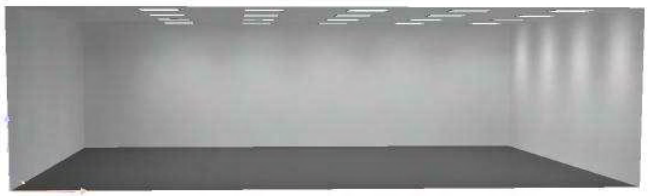
UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Pared izq	17	17	
Pared inferior	17	17	

(CIE, SHR = 0.25.)

Valor de eficiencia energética: 9.85 W/m² = 1.49 W/m²/100 lx (Base: 79.17 m²)

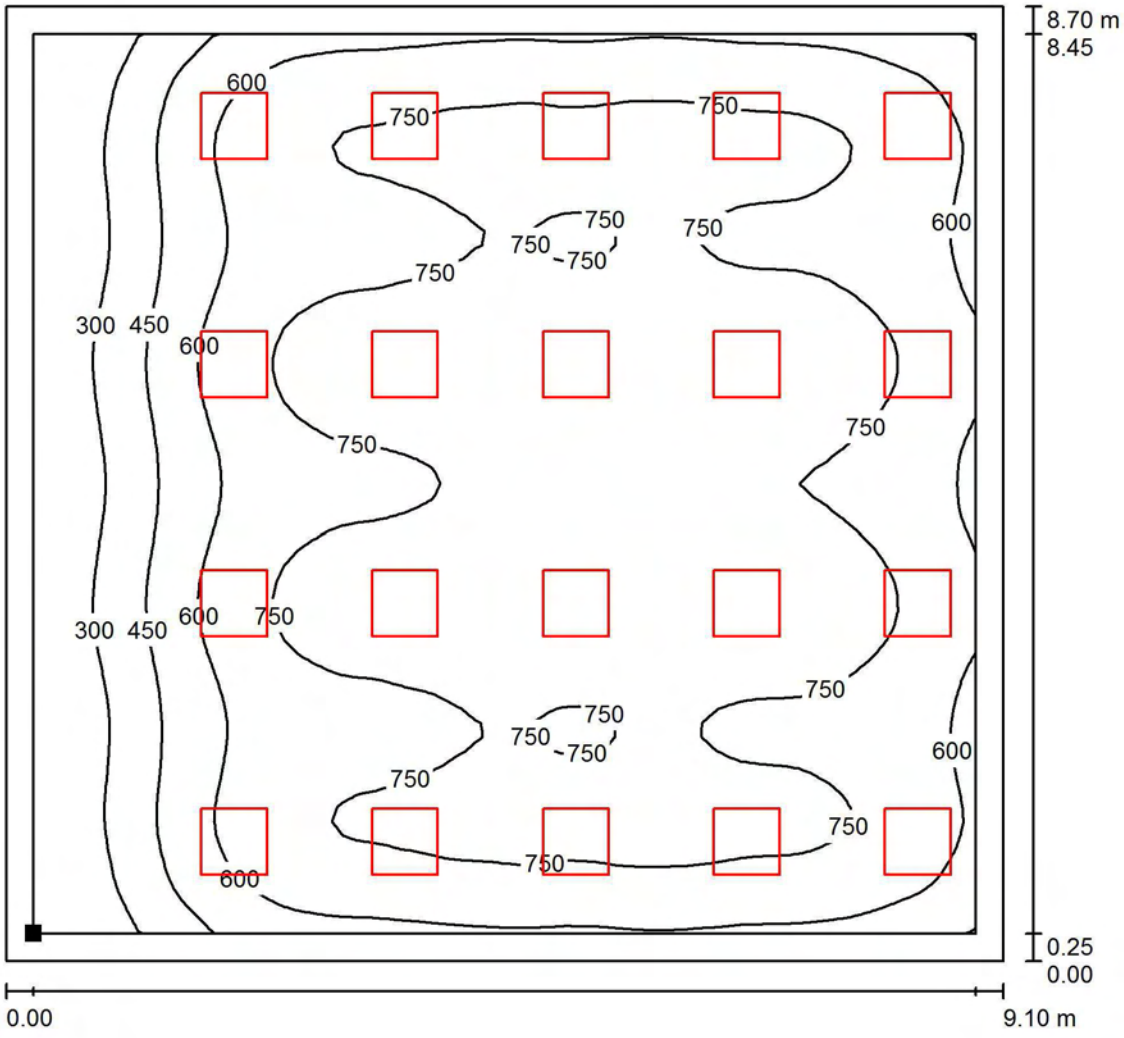
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Àrea Treball Social / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Àrea Treball Social / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 69

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.250 m Zona marginal
Punto marcado:
(0.250 m, 0.250 m, 0.850 m)

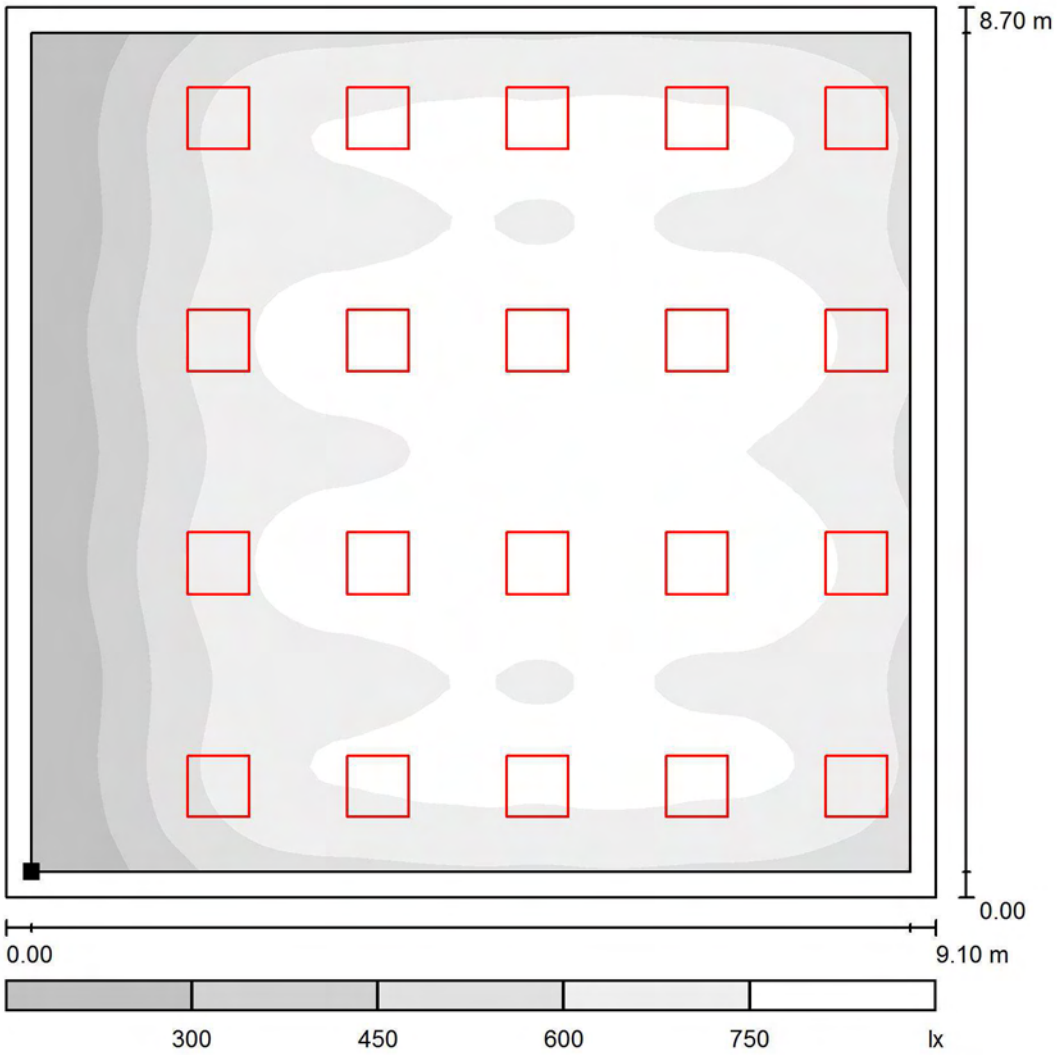


Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
662	157	857	0.237	0.183

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Àrea Treball Social / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 74

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.250 m Zona marginal
Punto marcado:
(0.250 m, 0.250 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
662	157	857	0.237	0.183

OAC Piera

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 17.11.2022
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

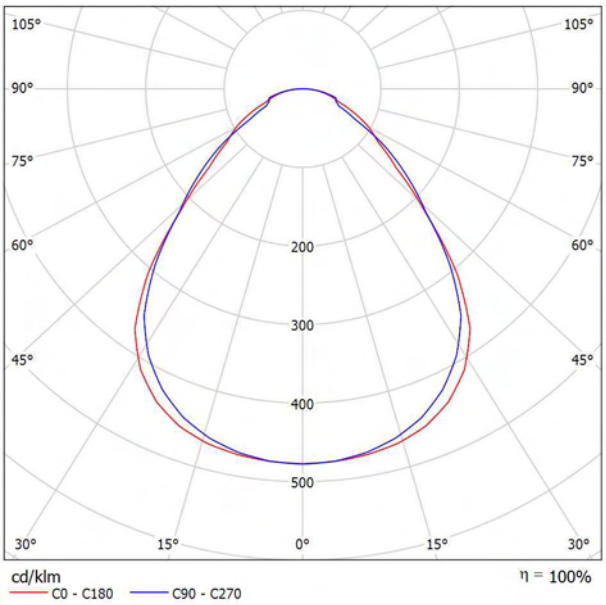
OAC Piera
Portada del proyecto 1
Índice 2
SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW
Hoja de datos de luminarias 3
Despatx SAP
Lista de luminarias 4
Luminarias (ubicación) 5
Resultados luminotécnicos 6
Rendering (procesado) de colores falsos 7
Superficies del local
Plano útil
Isolíneas (E) 8
Gama de grises (E) 9

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	14.6	15.7	14.9	15.9	16.2	14.0	15.1	14.3	15.3	15.5
	3H	15.3	16.4	15.7	16.6	16.9	14.7	15.7	15.0	15.9	16.2
	4H	15.8	16.7	16.1	17.0	17.3	15.2	16.1	15.5	16.4	16.7
	6H	16.2	17.0	16.5	17.3	17.6	15.7	16.6	16.1	16.9	17.2
	8H	16.3	17.2	16.7	17.5	17.8	16.0	16.8	16.3	17.1	17.4
	12H	16.4	17.3	16.8	17.6	17.9	16.1	16.9	16.5	17.2	17.6
4H	2H	14.8	15.8	15.2	16.0	16.3	14.3	15.3	14.7	15.6	15.8
	3H	15.8	16.6	16.1	16.9	17.2	15.2	16.0	15.6	16.3	16.6
	4H	16.4	17.1	16.8	17.4	17.8	15.8	16.6	16.2	16.9	17.3
	6H	17.0	17.6	17.4	18.0	18.4	16.6	17.2	17.0	17.6	17.9
	8H	17.2	17.8	17.7	18.2	18.6	16.9	17.4	17.3	17.8	18.2
	12H	17.4	17.9	17.9	18.3	18.8	17.1	17.6	17.6	18.0	18.5
8H	4H	16.6	17.2	17.0	17.6	18.0	16.1	16.7	16.5	17.0	17.5
	6H	17.4	17.9	17.9	18.3	18.7	17.0	17.4	17.4	17.9	18.3
	8H	17.7	18.1	18.2	18.6	19.1	17.4	17.8	17.9	18.2	18.7
	12H	18.0	18.4	18.5	18.8	19.3	17.7	18.1	18.2	18.5	19.0
12H	4H	16.6	17.1	17.1	17.5	18.0	16.1	16.6	16.6	17.1	17.5
	6H	17.5	17.9	17.9	18.3	18.8	17.1	17.5	17.6	17.9	18.4
	8H	17.9	18.2	18.3	18.7	19.2	17.5	17.9	18.0	18.3	18.8

Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias

S = 1.0H	+0.3 / -0.4	+0.3 / -0.3
S = 1.5H	+0.5 / -0.7	+0.5 / -0.8
S = 2.0H	+1.2 / -1.2	+1.3 / -1.3
Tabla estándar	BK04	BK05
Sumando de corrección	-0.3	-0.2

Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3200lm Flujo luminoso total

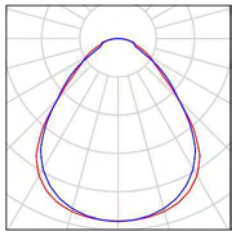
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx SAP / Lista de luminarias

4 Pieza

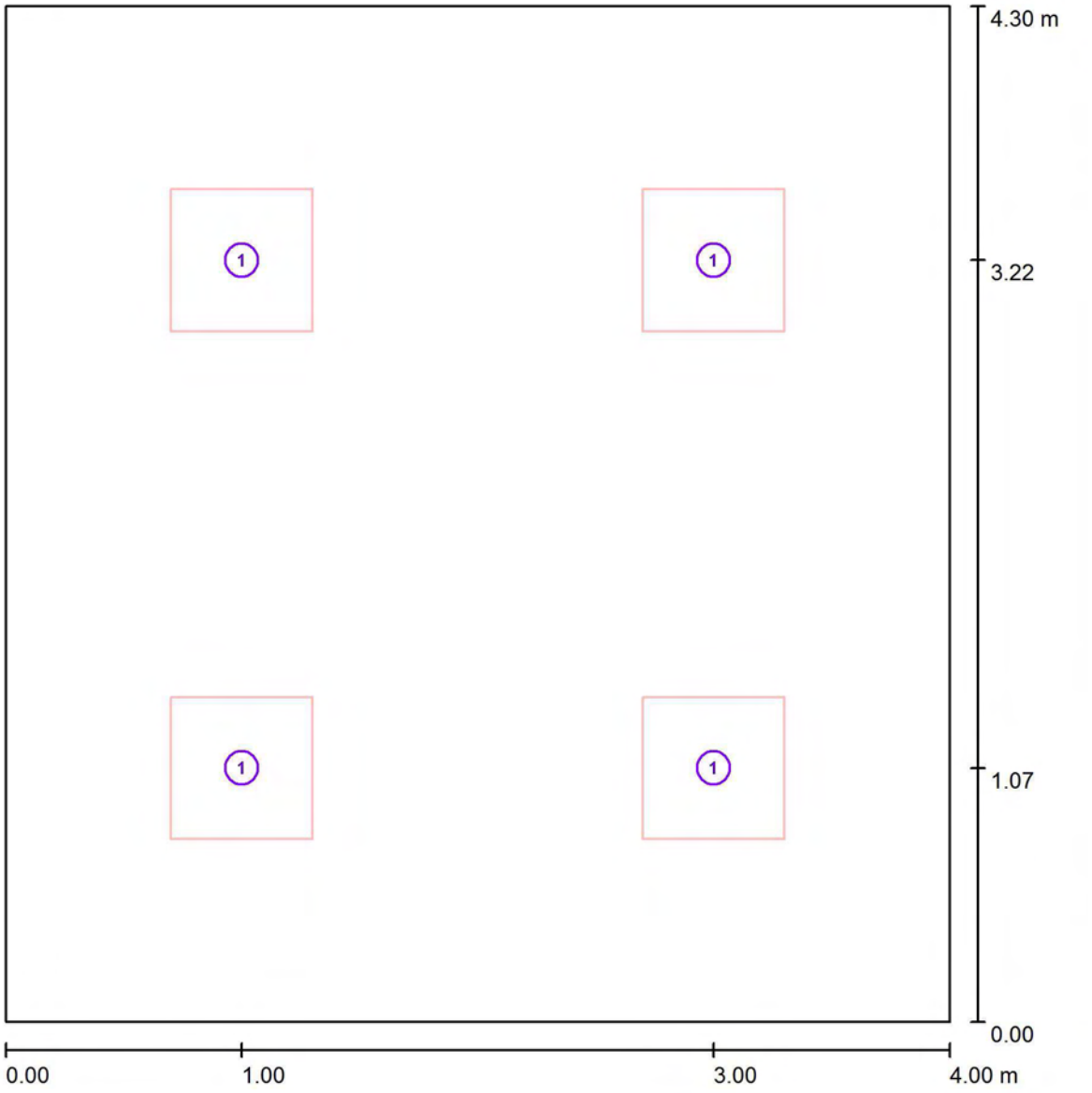
SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW
N° de artículo: 72660033-684
Flujo luminoso (Luminaria): 3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3200 lm
Potencia de las luminarias: 39.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED 726 60x60 NW (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx SAP / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 30

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	4	SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx SAP / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 12800 lm
Potencia total: 156.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.300 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	415	111	526	/	/
Suelo	281	114	396	40	50
Techo	0.56	132	132	70	29
Pared 1	116	123	239	50	38
Pared 2	125	122	247	50	39
Pared 3	116	123	239	50	38
Pared 4	125	123	248	50	40

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.704 (1:1)
E_{min} / E_{max}: 0.632 (1:2)

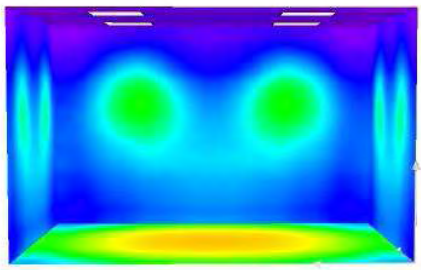
UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Pared izq	15	15	
Pared inferior	15	15	

(CIE, SHR = 0.25.)

Valor de eficiencia energética: 9.07 W/m² = 1.73 W/m²/100 lx (Base: 17.20 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

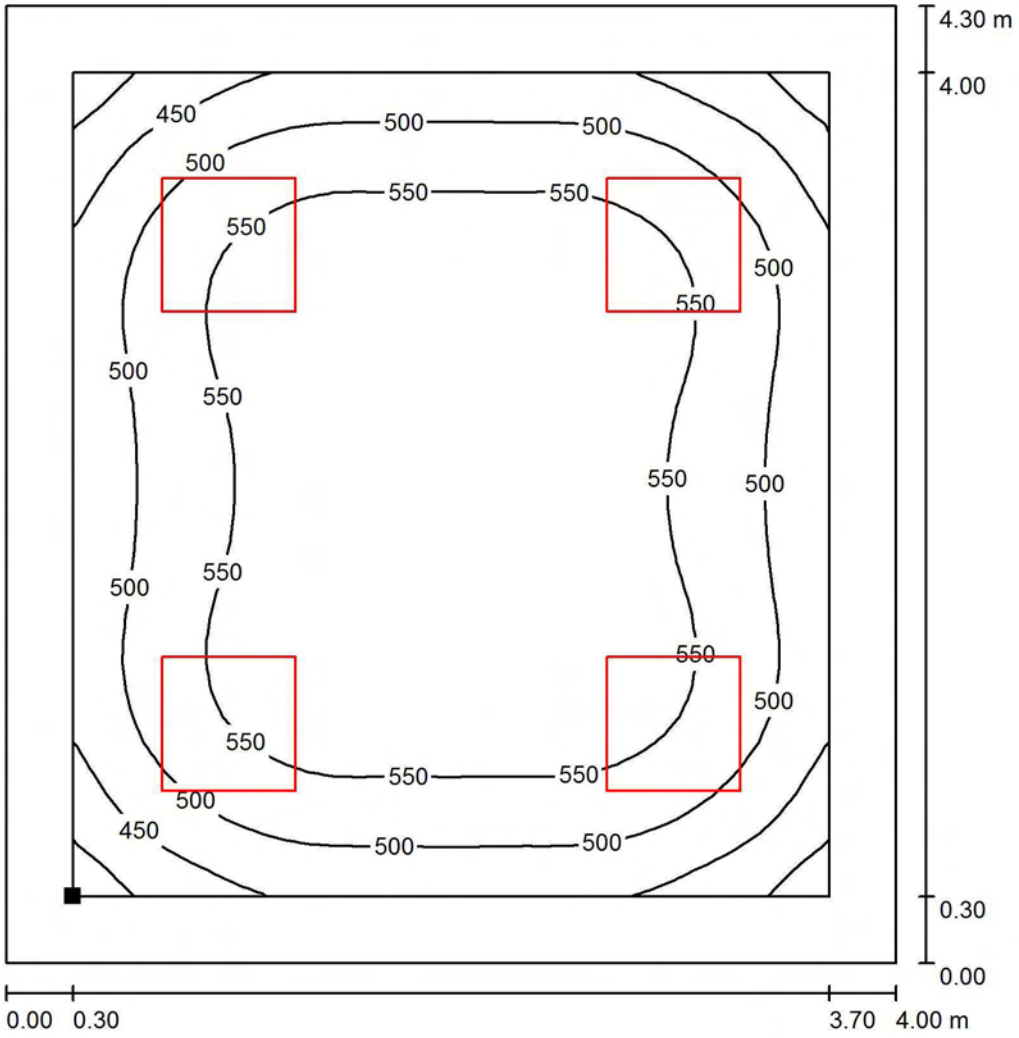
Despatx SAP / Rendering (procesado) de colores falsos





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx SAP / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 34

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.300 m Zona marginal
Punto marcado:
(0.300 m, 0.300 m, 0.850 m)

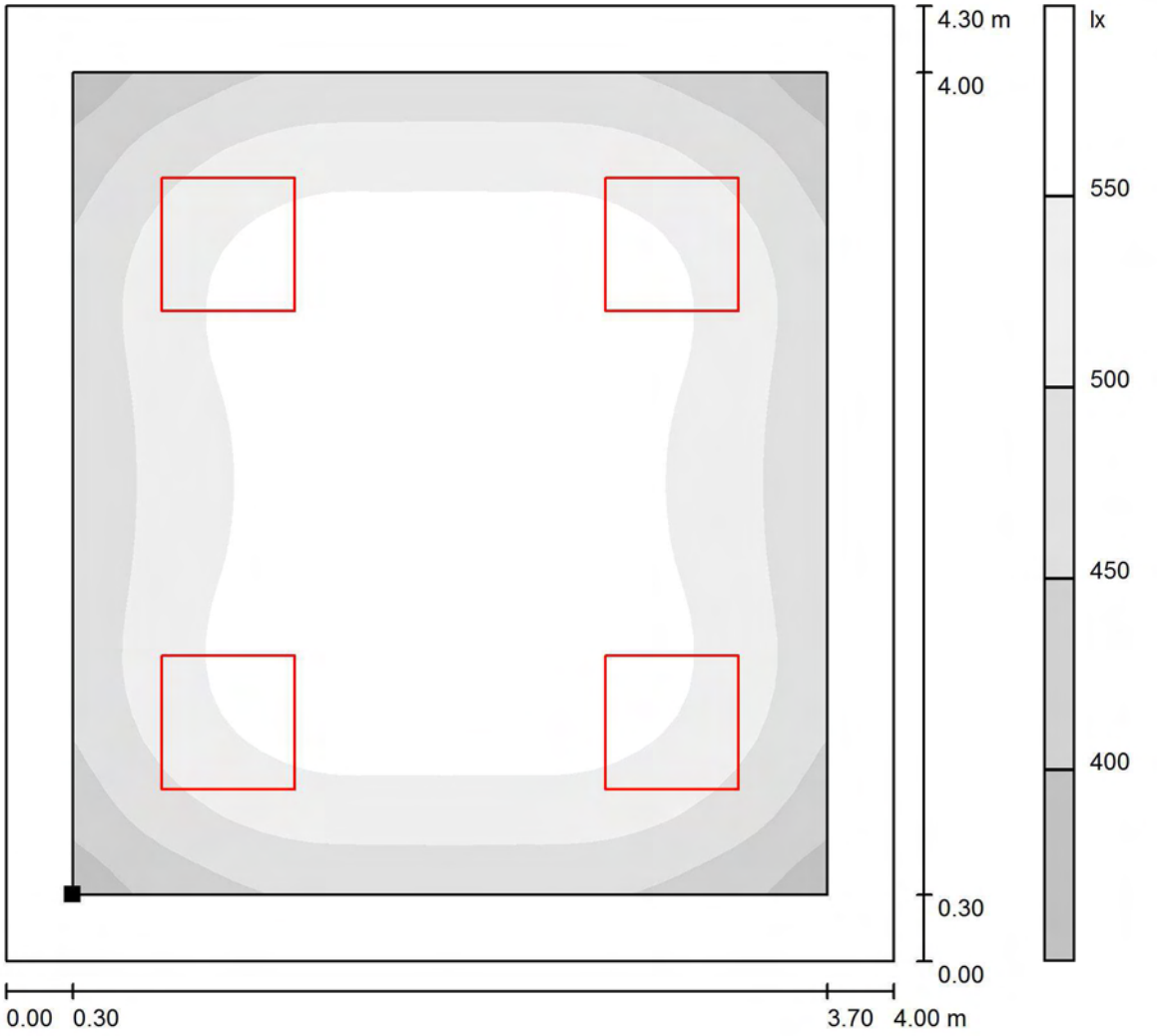


Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
526	370	586	0.704	0.632

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Despatx SAP / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 34

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.300 m Zona marginal
Punto marcado:
(0.300 m, 0.300 m, 0.850 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
526	370	586	0.704	0.632

Oac Piera

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 17.11.2022
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Oac Piera
Portada del proyecto 1
Índice 2
OAC
Lista de luminarias 3
Luminarias (ubicación) 4
Resultados luminotécnicos 5
Rendering (procesado) de colores falsos 6
Superficies del local
Plano útil
Isolíneas (E) 7
Gama de grises (E) 8

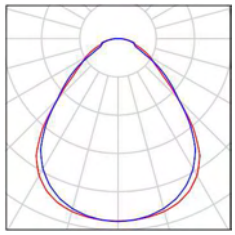
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

OAC / Lista de luminarias

14 Pieza

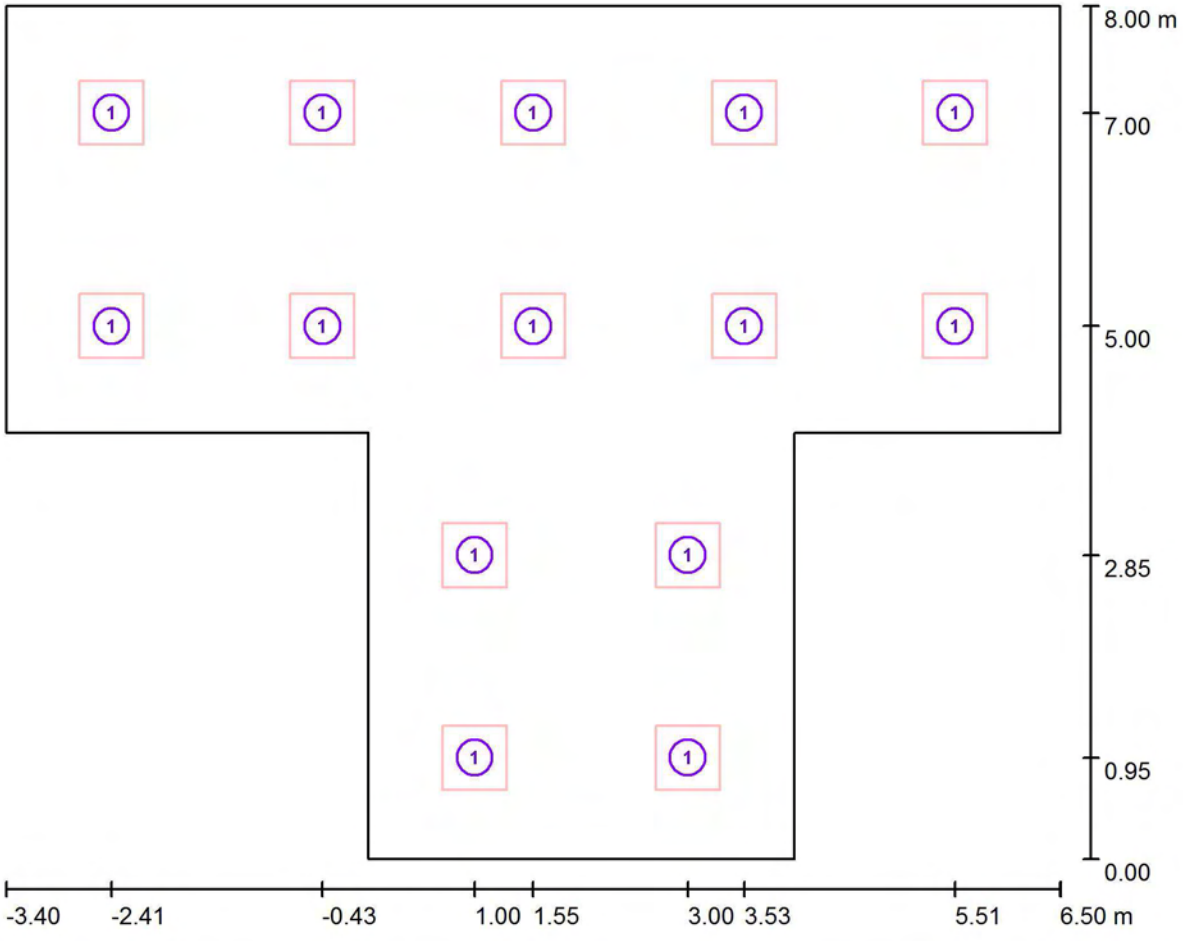
SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW (Tipo 1)
N° de artículo: 72660033-684
Flujo luminoso (Luminaria): 3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3200 lm
Potencia de las luminarias: 36.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

OAC / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 71

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	14	SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW (Tipo 1)*

*Especificaciones técnicas modificadas

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

OAC / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 44800 lm
Potencia total: 504.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

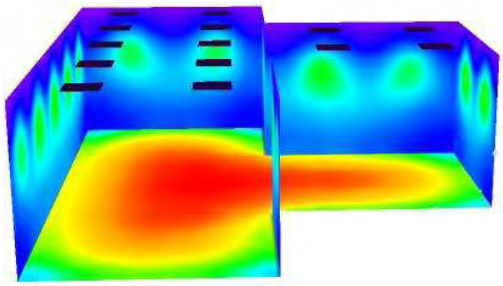
Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	456	99	555	/	/
Suelo	381	103	484	20	31
Techo	0.62	110	111	70	25
Pared 1	145	102	247	50	39
Pared 2	138	100	238	50	38
Pared 3	137	99	236	50	38
Pared 4	157	99	255	50	41
Pared 5	136	99	235	50	37
Pared 6	148	101	248	50	39
Pared 7	143	102	245	50	39
Pared 8	148	101	249	50	40

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.541 (1:2)
E_{min} / E_{max}: 0.444 (1:2)

Valor de eficiencia energética: 9.06 W/m² = 1.63 W/m²/100 lx (Base: 55.60 m²)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

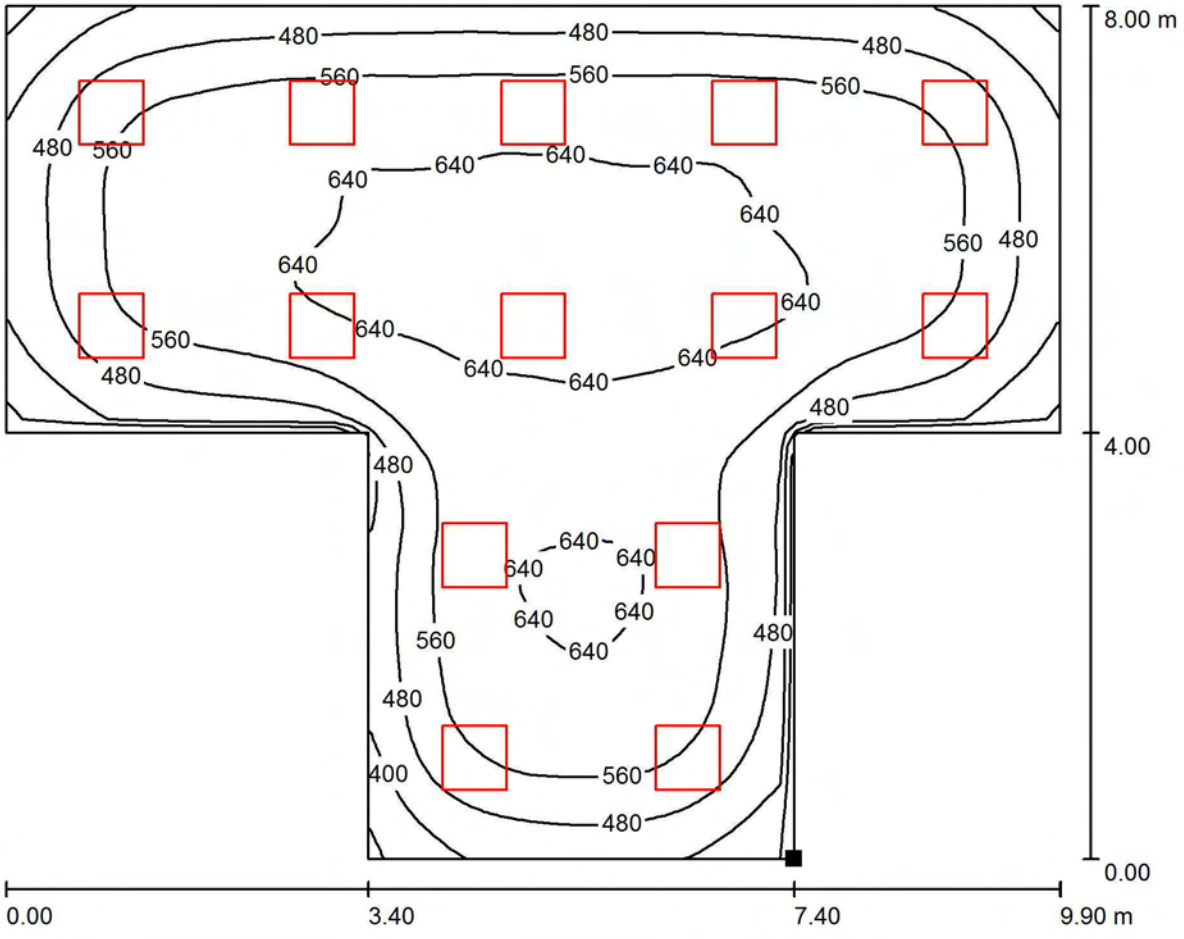
OAC / Rendering (procesado) de colores falsos





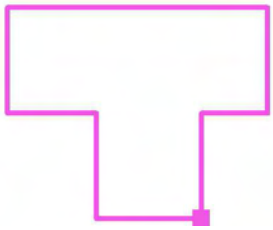
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

OAC / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 71

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(4.000 m, 0.000 m, 0.850 m)

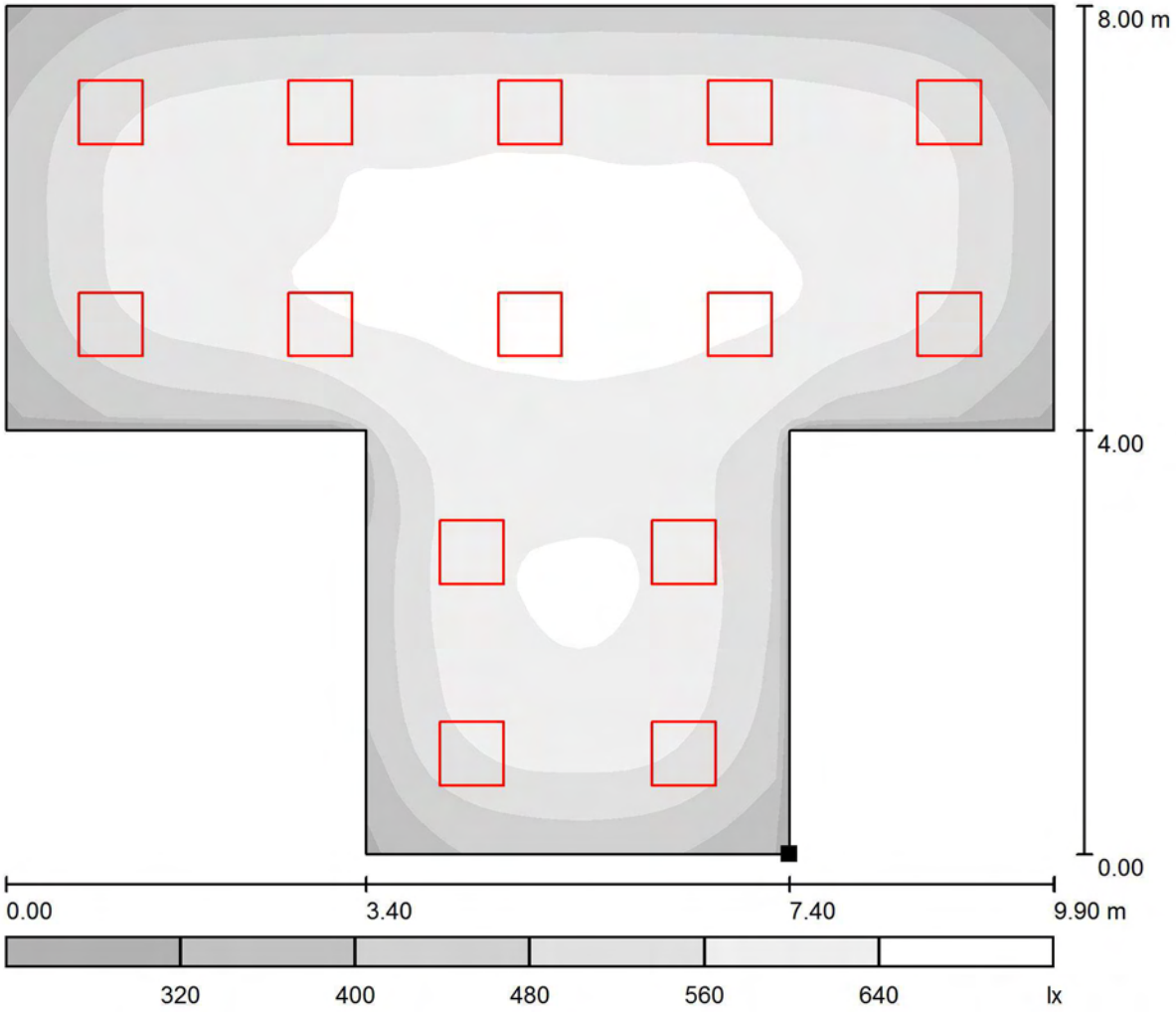


Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
555	300	676	0.541	0.444

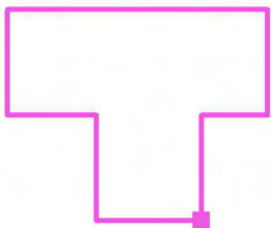
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

OAC / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 71

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(4.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
555	300	676	0.541	0.444

OAC Piera

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 17.11.2022
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

OAC Piera
Portada del proyecto 1
Índice 2
Office
Lista de luminarias 3
Luminarias (ubicación) 4
Resultados luminotécnicos 5
Rendering (procesado) en 3D 6
Superficies del local
Plano útil
Isolíneas (E) 7
Gama de grises (E) 8

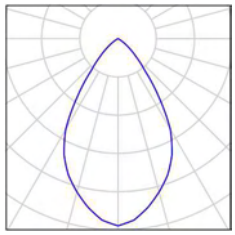
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Office / Lista de luminarias

8 Pieza

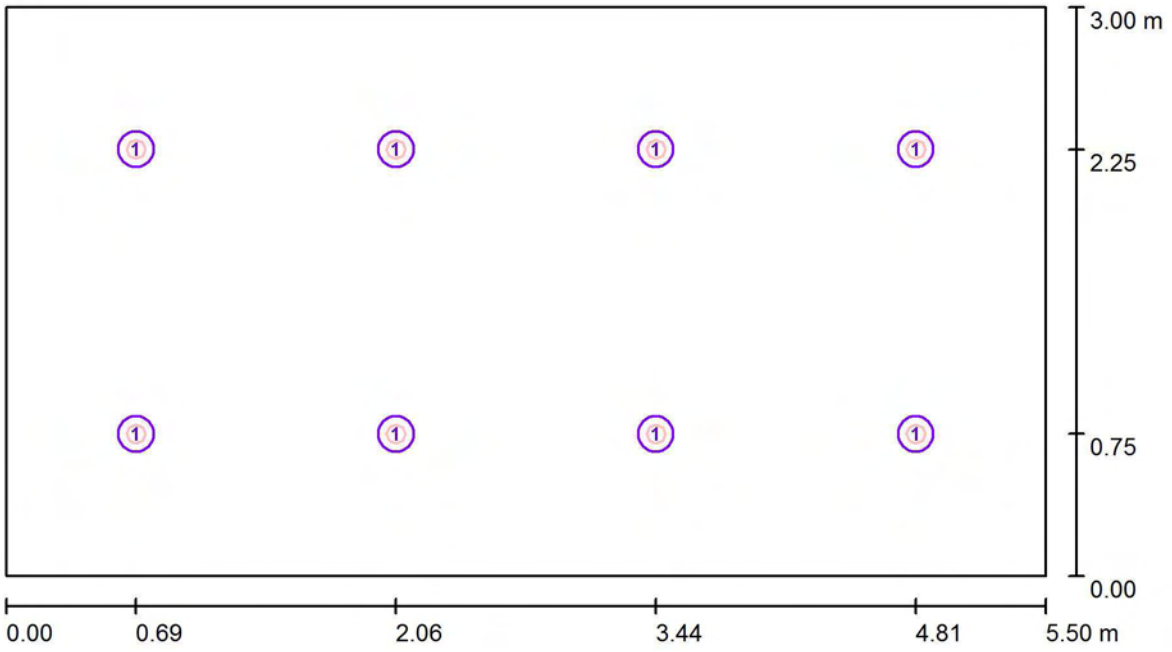
LAMP S.A. K11SF1540OP930NRB KOMBIC 100 SF 1500 IP40 9WW OP BR/BK.
N° de artículo: K11SF1540OP930NRB
Flujo luminoso (Luminaria): 1224 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1230 lm
Potencia de las luminarias: 13.7 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 88 100 100 100 100
Lámpara: 1 x COB PHILIPS (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Office / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 40

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	8	LAMP S.A. K11SF1540OP930NRB KOMBIC 100 SF 1500 IP40 9WW OP BR/BK.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Office / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 9792 lm
Potencia total: 109.6 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	422	49	470	/	/
Suelo	337	59	396	20	25
Techo	0.00	63	63	70	14
Pared 1	61	61	122	50	19
Pared 2	61	60	121	50	19
Pared 3	61	61	122	50	19
Pared 4	61	59	120	50	19

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.317 (1:3)
E_{min} / E_{max}: 0.205 (1:5)

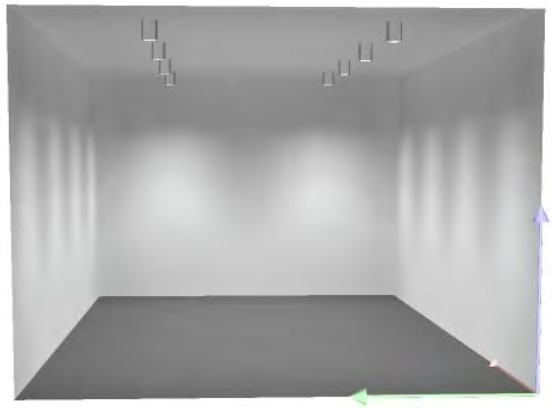
UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Pared izq	20	20	
Pared inferior	20	20	

(CIE, SHR = 0.25.)

Valor de eficiencia energética: 6.64 W/m² = 1.41 W/m²/100 lx (Base: 16.50 m²)

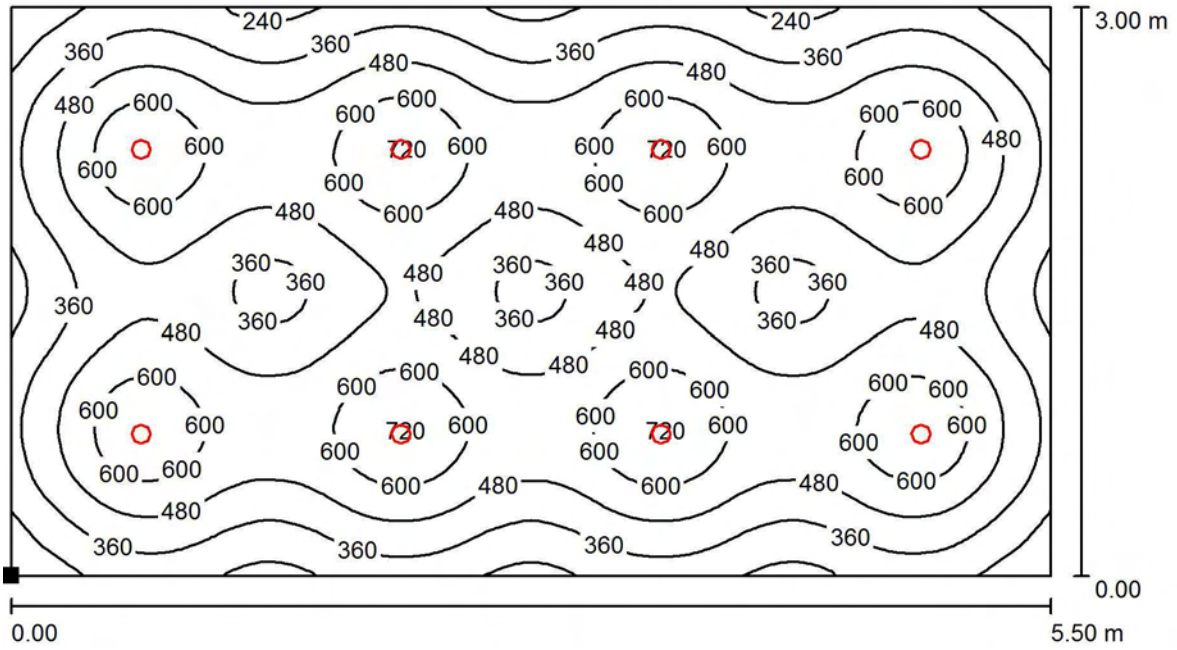
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Office / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Office / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)

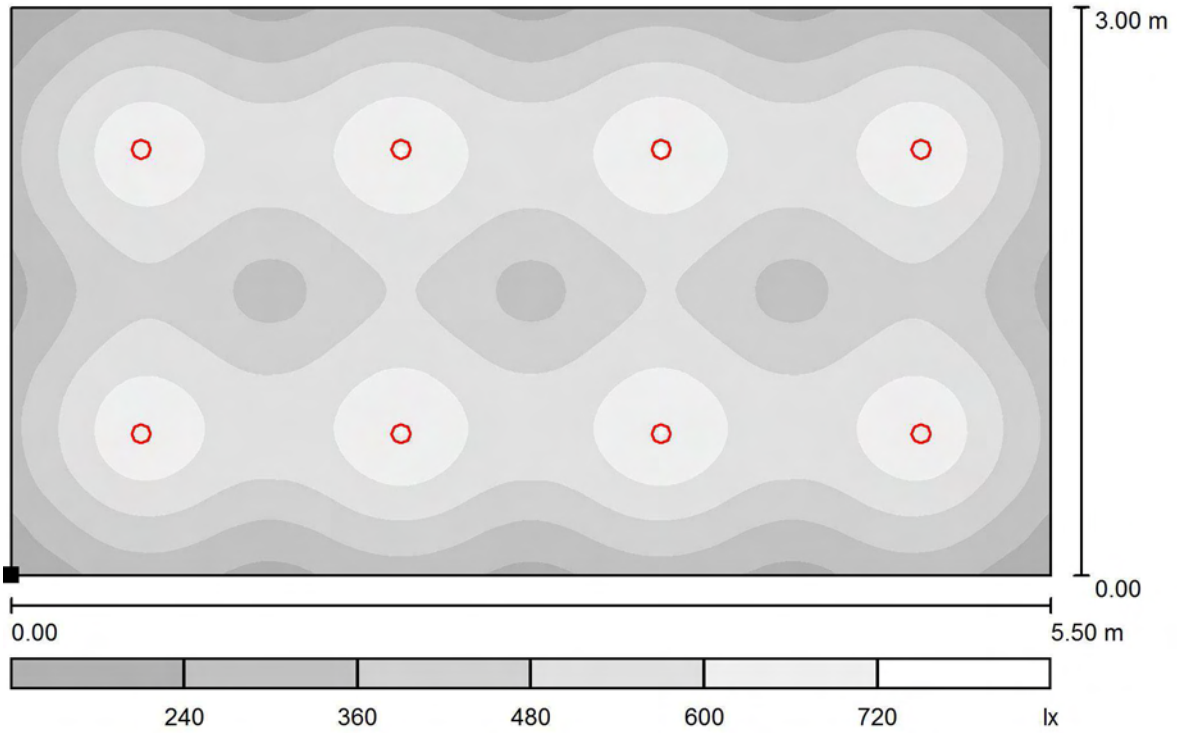


Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
470	149	728	0.317	0.205

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Office / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 40

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
470	149	728	0.317	0.205

OAC Piera

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 17.11.2022
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

OAC Piera
Portada del proyecto 1
Índice 2
Pas Espera
Lista de luminarias 3
Luminarias (ubicación) 4
Resultados luminotécnicos 5
Rendering (procesado) de colores falsos 6
Superficies del local
Plano útil
Isolíneas (E) 7
Gama de grises (E) 8

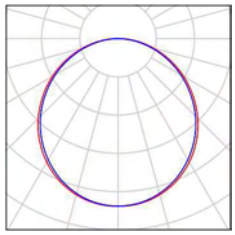
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pas Espera / Lista de luminarias

14 Pieza

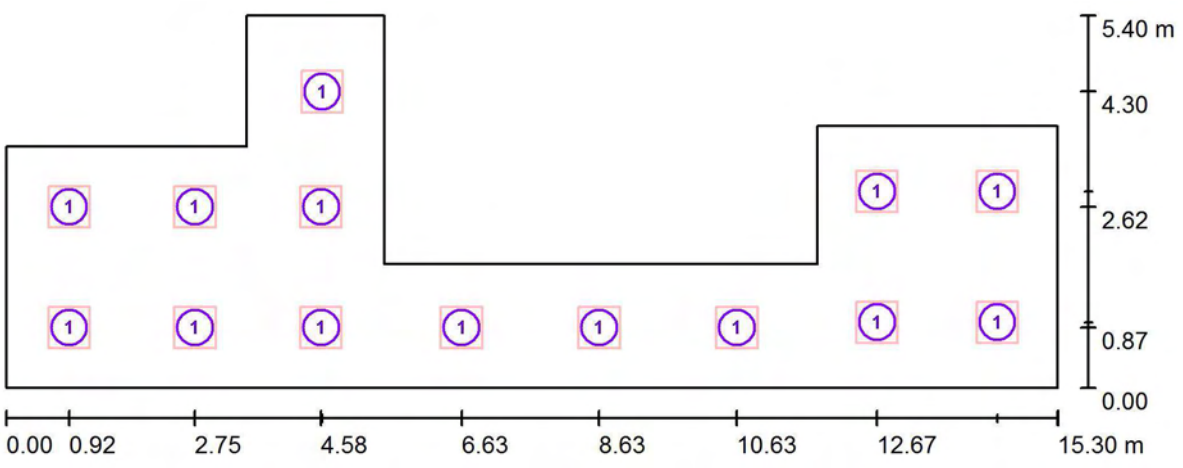
SIMON 72670033-883 Luminaria modular 726.70 60x60 3000K General. On-off. (Tipo 1)
N° de artículo: 72670033-883
Flujo luminoso (Luminaria): 3260 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3260 lm
Potencia de las luminarias: 34.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 47 78 95 100 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pas Espera / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 110

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	14	SIMON 72670033-883 Luminaria modular 726.70 60x60 3000K General. On-off. (Tipo 1)*

*Especificaciones técnicas modificadas

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pas Espera / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 45640 lm
Potencia total: 476.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

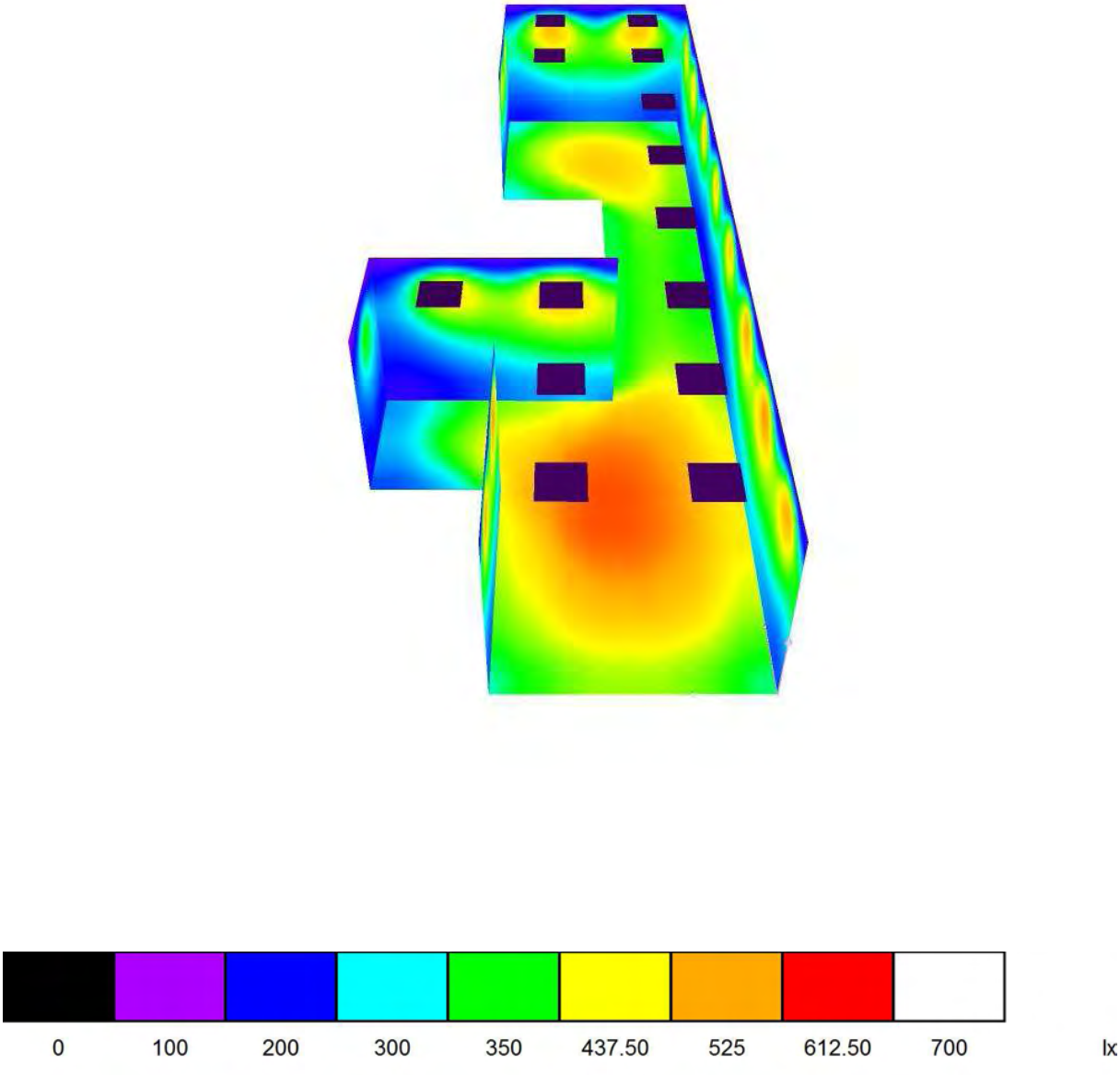
Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	297	125	422	/	/
Suelo	296	126	421	20	27
Techo	0.08	130	130	70	29
Pared 1	190	116	306	50	49
Pared 2	178	118	296	50	47
Pared 3	180	119	299	50	48
Pared 4	156	117	273	50	43
Pared 5	195	111	306	50	49
Pared 6	130	109	239	50	38
Pared 7	125	112	237	50	38
Pared 8	213	127	340	50	54
Pared 9	201	124	325	50	52
Pared 10	194	115	309	50	49

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.522 (1:2)
E_{min} / E_{max}: 0.384 (1:3)

Valor de eficiencia energética: 9.98 W/m² = 2.36 W/m²/100 lx (Base: 47.69 m²)

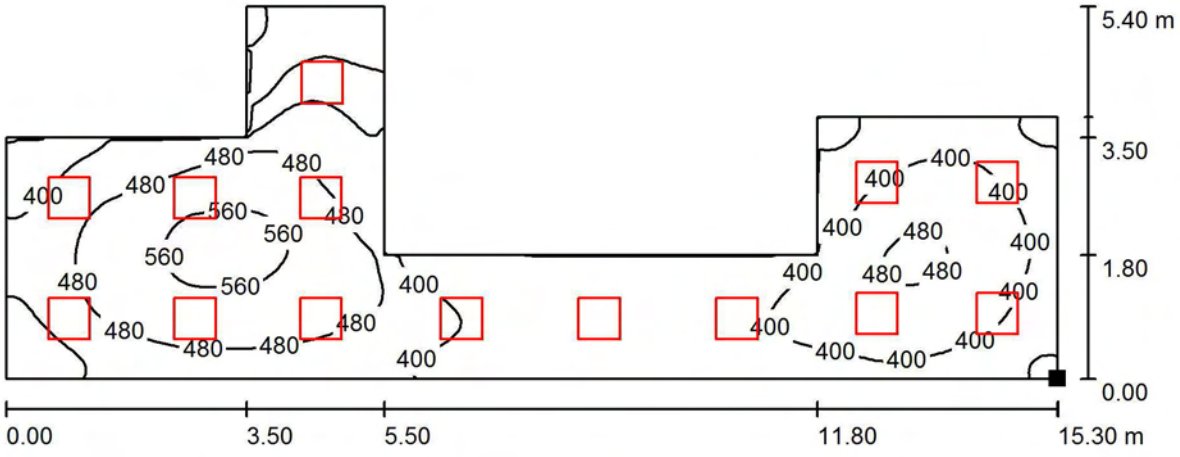
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pas Espera / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pas Espera / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 110

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(15.300 m, 0.000 m, 0.010 m)

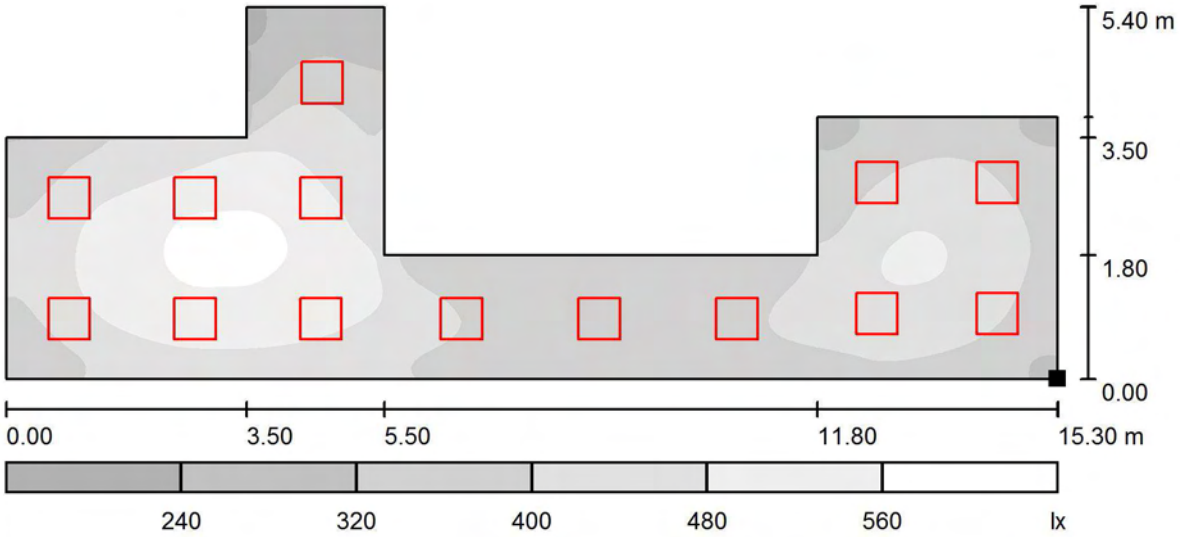


Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
422	221	575	0.522	0.384

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Pas Espera / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 110

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(15.300 m, 0.000 m, 0.010 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
422	221	575	0.522	0.384

OAC Piera

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 17.11.2022
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

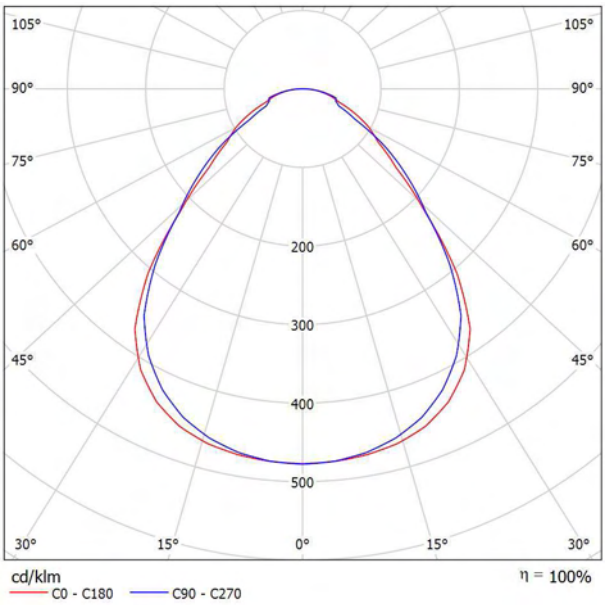
OAC Piera
Portada del proyecto 1
Índice 2
SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW
Hoja de datos de luminarias 3
Sala de Reunions
Resumen 4
Lista de luminarias 5
Resultados luminotécnicos 6
Rendering (procesado) en 3D 7
Superficies del local
Plano útil
Isolíneas (E) 8
Gama de grises (E) 9

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	14.6	15.7	14.9	15.9	16.2	14.0	15.1	14.3	15.3	15.5
	3H	15.3	16.4	15.7	16.6	16.9	14.7	15.7	15.0	15.9	16.2
	4H	15.8	16.7	16.1	17.0	17.3	15.2	16.1	15.5	16.4	16.7
	6H	16.2	17.0	16.5	17.3	17.6	15.7	16.6	16.1	16.9	17.2
	8H	16.3	17.2	16.7	17.5	17.8	16.0	16.8	16.3	17.1	17.4
	12H	16.4	17.3	16.8	17.6	17.9	16.1	16.9	16.5	17.2	17.6
4H	2H	14.8	15.8	15.2	16.0	16.3	14.3	15.3	14.7	15.6	15.8
	3H	15.8	16.6	16.1	16.9	17.2	15.2	16.0	15.6	16.3	16.6
	4H	16.4	17.1	16.8	17.4	17.8	15.8	16.6	16.2	16.9	17.3
	6H	17.0	17.6	17.4	18.0	18.4	16.6	17.2	17.0	17.6	17.9
	8H	17.2	17.8	17.7	18.2	18.6	16.9	17.4	17.3	17.8	18.2
	12H	17.4	17.9	17.9	18.3	18.8	17.1	17.6	17.6	18.0	18.5
8H	4H	16.6	17.2	17.0	17.6	18.0	16.1	16.7	16.5	17.0	17.5
	6H	17.4	17.9	17.9	18.3	18.7	17.0	17.4	17.4	17.9	18.3
	8H	17.7	18.1	18.2	18.6	19.1	17.4	17.8	17.9	18.2	18.7
	12H	18.0	18.4	18.5	18.8	19.3	17.7	18.1	18.2	18.5	19.0
12H	4H	16.6	17.1	17.1	17.5	18.0	16.1	16.6	16.6	17.1	17.5
	6H	17.5	17.9	17.9	18.3	18.8	17.1	17.5	17.6	17.9	18.4
	8H	17.9	18.2	18.3	18.7	19.2	17.5	17.9	18.0	18.3	18.8

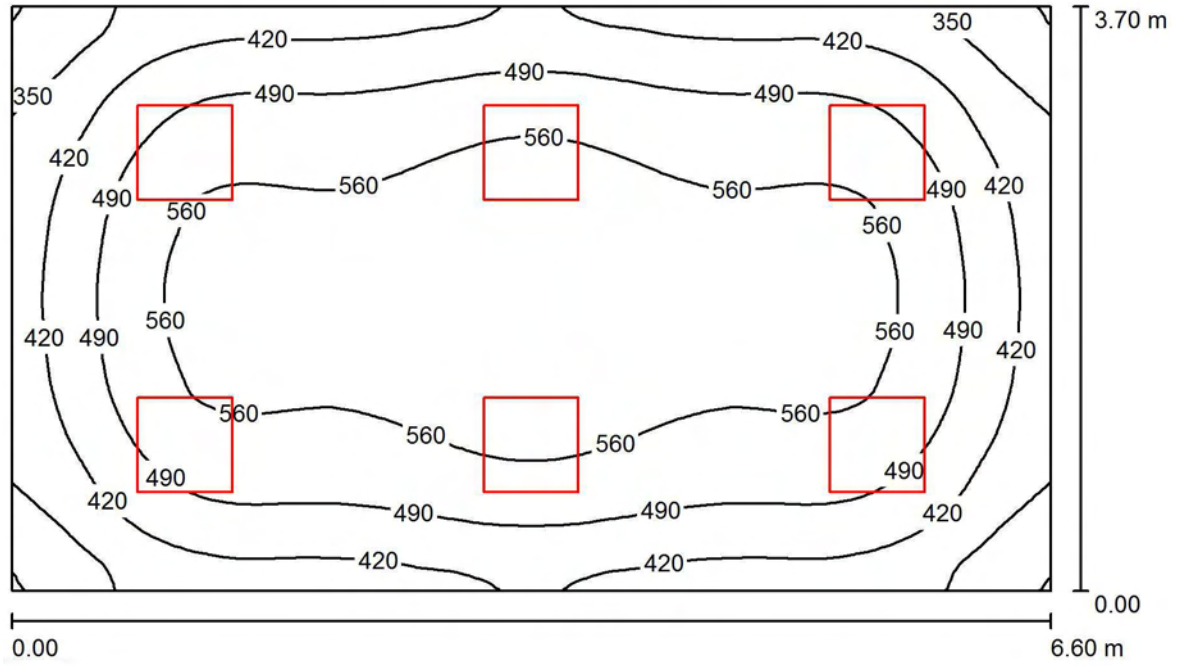
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias

S = 1.0H	+0.3 / -0.4	+0.3 / -0.3
S = 1.5H	+0.5 / -0.7	+0.5 / -0.8
S = 2.0H	+1.2 / -1.2	+1.3 / -1.3
Tabla estándar	BK04	BK05
Sumando de corrección	-0.3	-0.2

Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3200lm Flujo luminoso total

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de Reunions / Resumen



Altura del local: 2.800 m, Altura de montaje: 2.800 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:48

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	496	277	615	0.559
Suelo	20	412	257	516	0.623
Techo	70	101	78	115	0.765
Paredes (4)	50	226	99	376	/

Plano útil:

Altura:	0.850 m
Trama:	64 x 64 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Pared izq	16	15	
Pared inferior	15	14	

(CIE, SHR = 0.25.)

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	6	SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW (1.000)	3200	3200	39.0
			Total: 19200	Total: 19200	234.0

Valor de eficiencia energética: 9.58 W/m² = 1.93 W/m²/100 lx (Base: 24.42 m²)

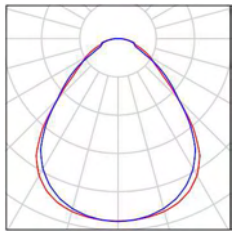
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de Reunions / Lista de luminarias

6 Pieza

SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW
N° de artículo: 72660033-684
Flujo luminoso (Luminaria): 3200 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3200 lm
Potencia de las luminarias: 39.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100
Lámpara: 1 x LED 726 60x60 NW (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de Reunions / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 19200 lm
Potencia total: 234.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	400	96	496	/	/
Suelo	313	99	412	20	26
Techo	0.60	101	101	70	23
Pared 1	140	92	233	50	37
Pared 2	122	92	215	50	34
Pared 3	140	92	233	50	37
Pared 4	122	92	215	50	34

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.559 (1:2)
E_{min} / E_{max}: 0.451 (1:2)

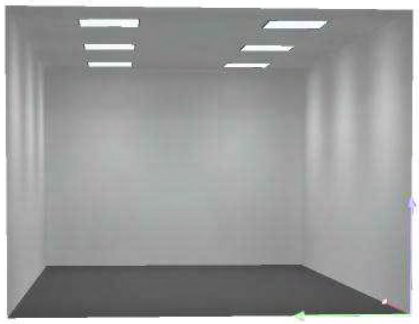
UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Pared izq	16	15	
Pared inferior	15	14	

(CIE, SHR = 0.25.)

Valor de eficiencia energética: 9.58 W/m² = 1.93 W/m²/100 lx (Base: 24.42 m²)

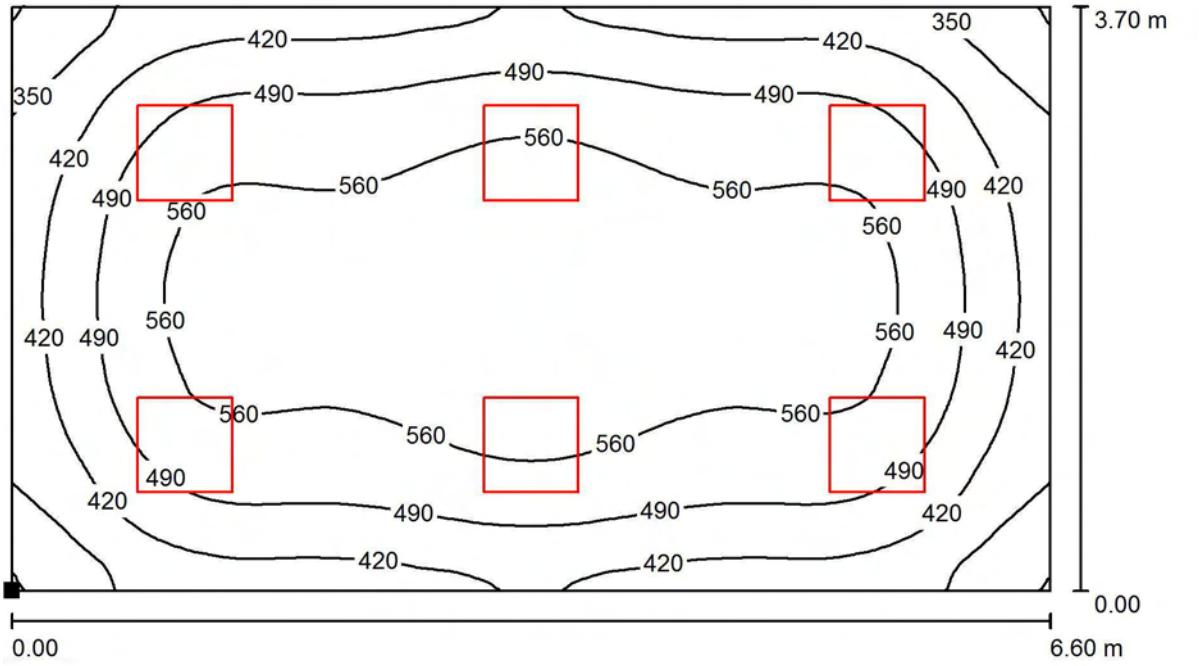
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de Reunions / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de Reunions / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 48

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)

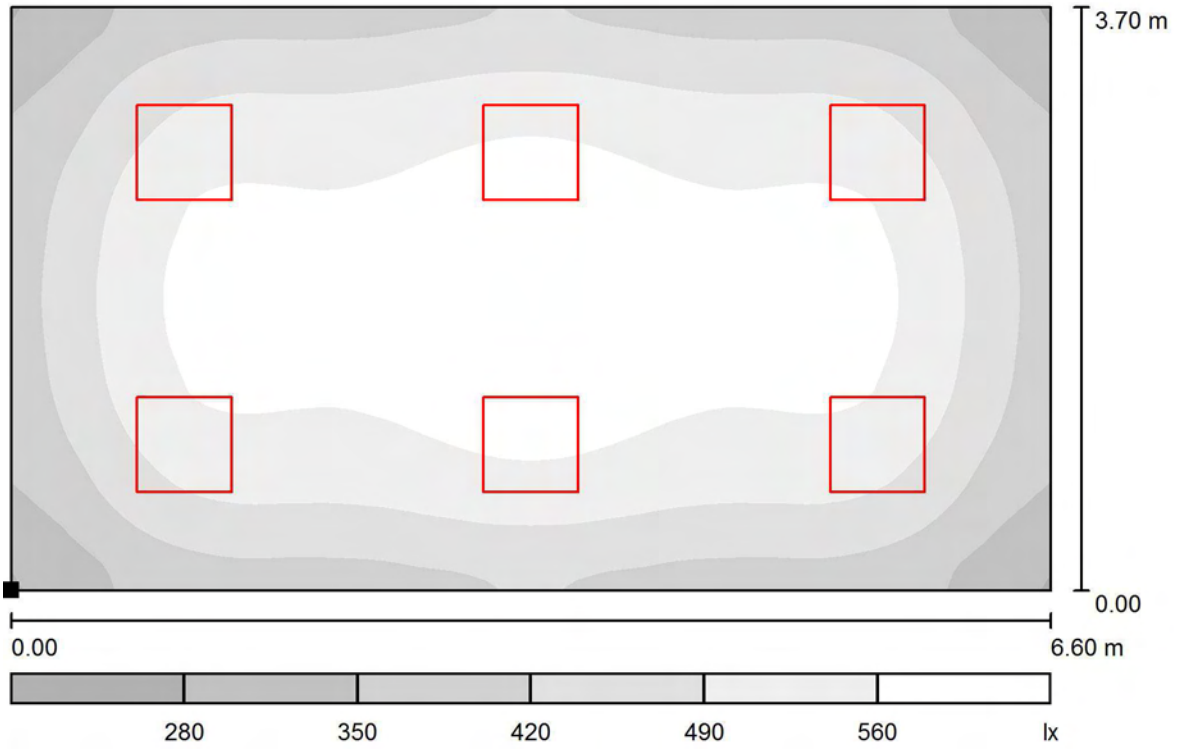


Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
496	277	615	0.559	0.451

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala de Reunions / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 48

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
496	277	615	0.559	0.451

Oficines OAC Piera

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 17.11.2022
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

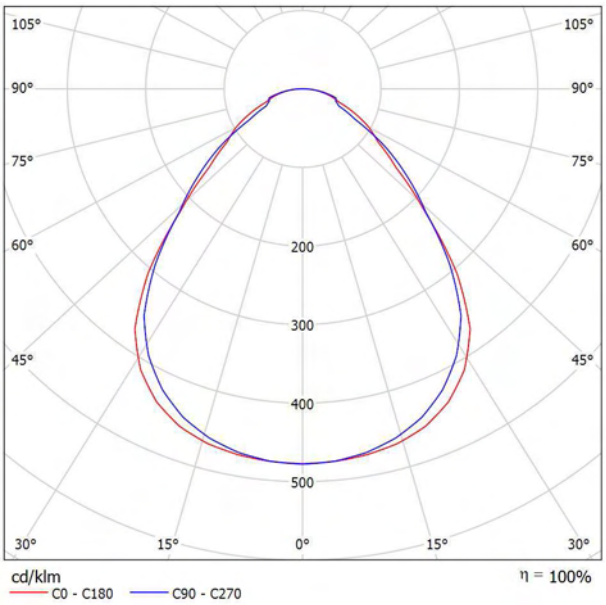
Oficines OAC Piera
Portada del proyecto 1
Índice 2
SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW
Hoja de datos de luminarias 3
Sala Gran Aula
Lista de luminarias 4
Luminarias (ubicación) 5
Resultados luminotécnicos 6
Rendering (procesado) en 3D 7
Superficies del local
Plano útil
Isolíneas (E) 8
Gama de grises (E) 9

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW / Hoja de datos de luminarias

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 62 88 97 100 100

Emisión de luz 1:

Valoración de deslumbramiento según UGR

ρ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X	Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	14.6	15.7	14.9	15.9	16.2	14.0	15.1	14.3	15.3	15.5
	3H	15.3	16.4	15.7	16.6	16.9	14.7	15.7	15.0	15.9	16.2
	4H	15.8	16.7	16.1	17.0	17.3	15.2	16.1	15.5	16.4	16.7
	6H	16.2	17.0	16.5	17.3	17.6	15.7	16.6	16.1	16.9	17.2
	8H	16.3	17.2	16.7	17.5	17.8	16.0	16.8	16.3	17.1	17.4
	12H	16.4	17.3	16.8	17.6	17.9	16.1	16.9	16.5	17.2	17.6
4H	2H	14.8	15.8	15.2	16.0	16.3	14.3	15.3	14.7	15.6	15.8
	3H	15.8	16.6	16.1	16.9	17.2	15.2	16.0	15.6	16.3	16.6
	4H	16.4	17.1	16.8	17.4	17.8	15.8	16.6	16.2	16.9	17.3
	6H	17.0	17.6	17.4	18.0	18.4	16.6	17.2	17.0	17.6	17.9
	8H	17.2	17.8	17.7	18.2	18.6	16.9	17.4	17.3	17.8	18.2
	12H	17.4	17.9	17.9	18.3	18.8	17.1	17.6	17.6	18.0	18.5
8H	4H	16.6	17.2	17.0	17.6	18.0	16.1	16.7	16.5	17.0	17.5
	6H	17.4	17.9	17.9	18.3	18.7	17.0	17.4	17.4	17.9	18.3
	8H	17.7	18.1	18.2	18.6	19.1	17.4	17.8	17.9	18.2	18.7
	12H	18.0	18.4	18.5	18.8	19.3	17.7	18.1	18.2	18.5	19.0
12H	4H	16.6	17.1	17.1	17.5	18.0	16.1	16.6	16.6	17.1	17.5
	6H	17.5	17.9	17.9	18.3	18.8	17.1	17.5	17.6	17.9	18.4
	8H	17.9	18.2	18.3	18.7	19.2	17.5	17.9	18.0	18.3	18.8

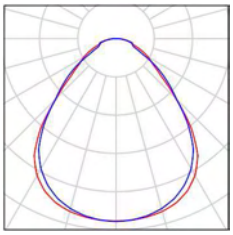
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias

S = 1.0H	+0.3 / -0.4	+0.3 / -0.3
S = 1.5H	+0.5 / -0.7	+0.5 / -0.8
S = 2.0H	+1.2 / -1.2	+1.3 / -1.3
Tabla estándar	BK04	BK05
Sumando de corrección	-0.3	-0.2

Índice de deslumbramiento corregido en relación a 3200lm Flujo luminoso total

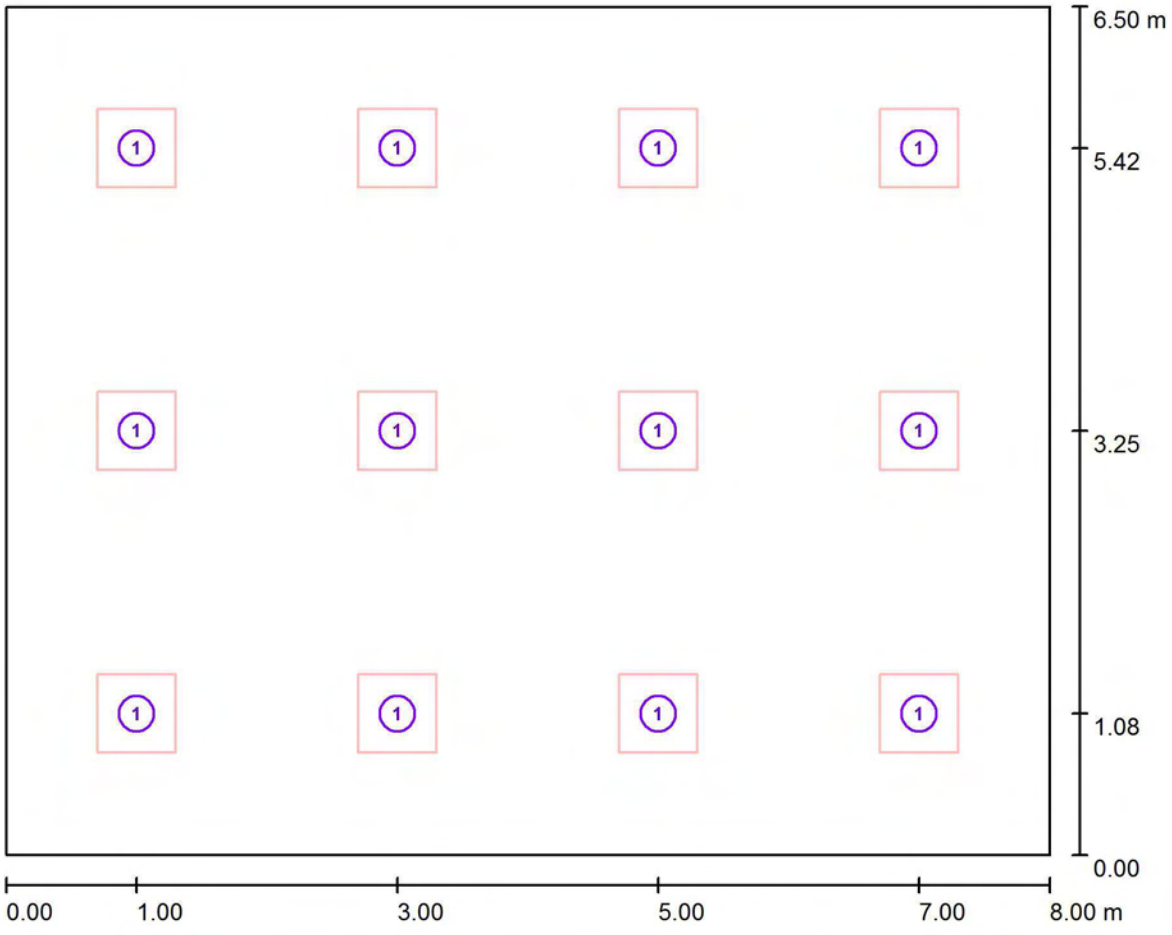
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Gran Aula / Lista de luminarias

12 Pieza	SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW N° de artículo: 72660033-684 Flujo luminoso (Luminaria): 3200 lm Flujo luminoso (Lámparas): 3200 lm Potencia de las luminarias: 39.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 62 88 97 100 100 Lámpara: 1 x LED 726 60x60 NW (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Gran Aula / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 58

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	12	SIMON 72660033-684 Luminaria 726 60x60 LowGlare NW

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Gran Aula / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 38400 lm
Potencia total: 468.0 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	438	92	530	/	/
Suelo	372	97	469	20	30
Techo	0.58	105	106	70	24
Pared 1	142	94	236	50	38
Pared 2	137	94	232	50	37
Pared 3	142	94	236	50	38
Pared 4	137	96	233	50	37

Simetrías en el plano útil
E_{min} / E_m: 0.531 (1:2)
E_{min} / E_{max}: 0.439 (1:2)

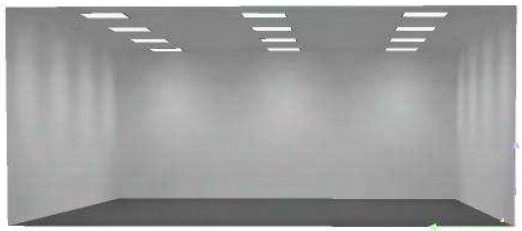
UGR	Longi-	Tran	al eje de luminaria
Pared izq	17	17	
Pared inferior	16	16	

(CIE, SHR = 0.25.)

Valor de eficiencia energética: 9.00 W/m² = 1.70 W/m²/100 lx (Base: 52.00 m²)

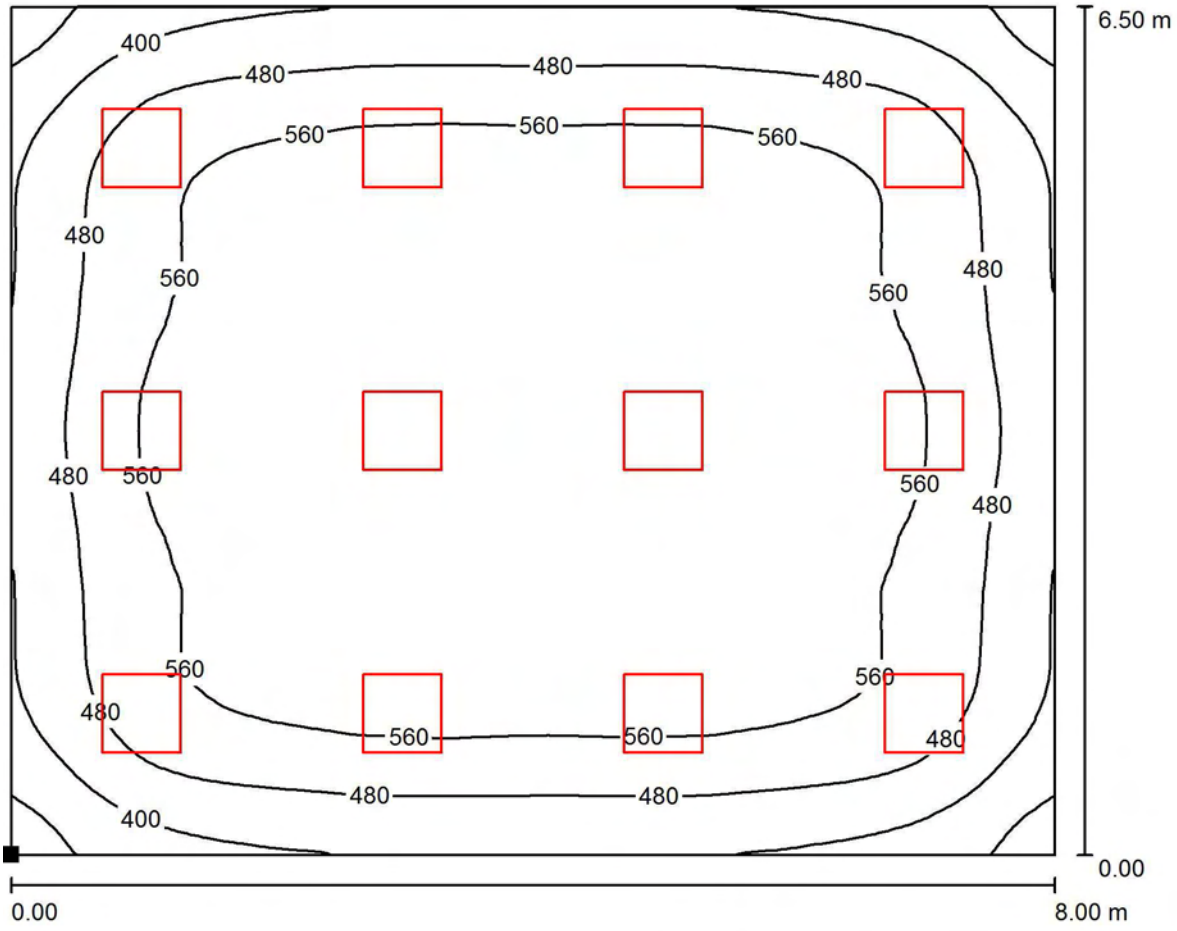
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Gran Aula / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Gran Aula / Plano útil / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 58

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)

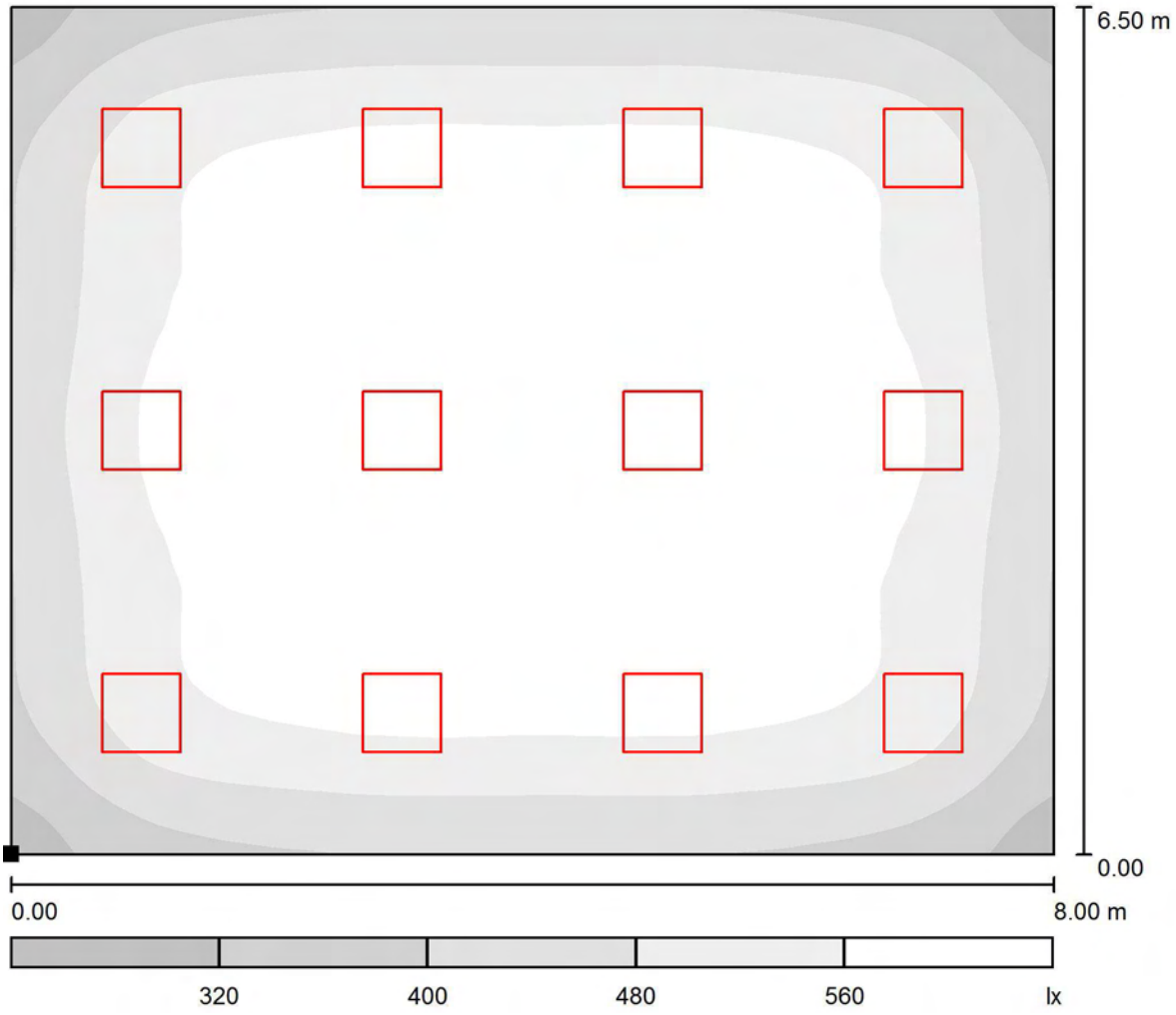


Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
530	282	642	0.531	0.439

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Sala Gran Aula / Plano útil / Gama de grises (E)



Escala 1 : 58

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
530	282	642	0.531	0.439

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

Col.legi d'Arquitectes de Catalunya - Oficina Consultora Tècnica - Actualitzat Octubre 2010

ÍNDEX

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

01. Formigó fabricat en central

02. Acer en barres o rotlles

- 2.1. Acer B 400 S
- 2.2. Acer B 400 SD
- 2.3. Acer B 500 S
- 2.4. Acer B 500 SD

03. Armadures elaborades [(1)] i ferralla armada [(2)]

- 3.1. Acer AP 400 S (en elaboració)
- 3.2. Acer AP 400 SD (en elaboració)
- 3.3. Acer AP 500 S
- 3.4. Acer AP 500 SD

04. Armadures normalitzades [(3)]

- 4.1. Acer ME 400 T (en elaboració)
- 4.2. Acer ME 500 T

05. Acer laminat per a estructures (en elaboració)

06. Maons amb funció estructural

07. Sistemes de sostres prefabricats

08. Materials utilitzats com a aïllament tèrmic

09. Materials utilitzats com a aïllament acústic

10. Materials utilitzat com a aïllament contra el foc

Llegenda:

[(1)] Armadures elaborades: les que arriben a l'obra tallades a mida

[(2)] Ferralla armada: la que arriba a l'obra ja muntada

[(3)] Armadures normalitzades: "mallazo"

Abreviatures utilitzades en materials estructurals (segons EHE-08):

Acer **B**: en barres

Acer **T**: de baixa ductilitat

Acer **S**: soldable, de ductilitat normal

Acer **SD**: soldable, amb característiques especials de ductilitat

Acer **AP**: armadures passives

Acer **ME**: malles electrosoldades

Acer **SR**: resistent a sulfats

Acer **MR**. resistent a aigua de mar

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'arquitecte 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 30 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.

1 FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

El formigó subministrat a l'obra haurà de ser conforme amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08.

IDENTIFICACIÓ

Material:	p.e. HA/25/B/12/IIa, ó es pot indicar Formigó HA amb característiques de resistència, docilitat i durabilitat segons s'especifiquen en els Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del projecte
Situació en projecte i obra:	p.e. fonaments ó tota l'obra ó segons plànols, etc.
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	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)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques resistents:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
La resistència a compressió es comprovarà sobre provetes fabricades i curades segons UNE EN 12390-2 i assajades segons UNE EN 12390-3. Les provetes seran cilíndriques de 15 x 30 o bé cúbiques de 15 cm si s'afecten els resultats pel corresponent factor de conversió segons art. 86.3.2 de l'EHE-08.

Característiques de docilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
La docilitat es comprovarà sobre el formigó fresc segons UNE EN 12350-2

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
Pels cassos de classes d'exposició III, IV o amb qualsevol classe específica cal assaig de profunditat de penetració d'aigua segons UNE EN 12390-8

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.50
Situació accidental	1.30

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de Control: Estadístic

Control abans del subministrament: (segons punt 1.2.6 de l'annex 21 de l'EHE-08)

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el formigó està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Certificat de dosificació (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de resistència (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de penetració d'aigua pels formigons amb classe general d'exposició III o IV o amb qualsevol classes específica (amb antiguitat màxima de 6 mesos)

Si no es disposa d'aquesta documentació, corresponent a experiències anteriors amb materials de la mateixa naturalesa i origen que els que s'utilitzaran a l'obra, amb la utilització de les mateixes instal·lacions i els mateixos processos de fabricació, caldrà fer els assajos previs i característics especificats a la EHE-08 per poder garantir les dosificacions i els requisits de resistència, docilitat i durabilitat necessaris segons projecte i EHE-08. El criteris d'acceptació o rebuig seran els establerts a l'art. 86.7.1 de l'EHE-08.

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998 Oficina Consultora Tècnica . Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Control durant el subministrament:

- Full de subministrament que com a mínim contindrà les dades establertes al punt 2.4 de l'annex 21 de l' EHE-08
- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte, comprovació de no discrepàncies amb els certificats prèviament aportats.
- Control de les característiques de docilitat segons criteris de l'art. 86.5.2 de l'EHE, control estadístic de les característiques de resistència segons l'especificació de lots, provetes, assajos i criteris d'acceptació o rebuig establerts a l'art. 86.5.4 i 86.7.3 de l'EHE-08

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la DF (direcció facultativa), en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents formigons subministrats durant l'obra. Si s'han subministrat formigons amb ciment SR (resistent a sulfats), el subministrador del formigó adjuntarà una còpia dels albarans o del certificat d'entrega del ciment SR a la central subministradora del formigó, corresponent al període de subministrament.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació del formigó:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de fabricació del formigó pel tal de comprovar la seva idoneïtat. Igualment podrà realitzar assajos dels materials per garantir la seva conformitat amb el projecte i amb l'EHE-08.

Presa de mostres:
La presa de mostres es realitzarà segons UNE EN 12350-1. Excepte en els assajos previs, la presa de mostres es realitzarà en el punt d'abocat del formigó, a la sortida del corresponent element de transport i entre ¼ i ¾ de la descàrrega.
L'entitat o el laboratori de control de qualitat acreditat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents **(1)** i se'n quedaran una còpia.

(1) Poden ser presents a la Direcció Facultativa el Constructor, el representant dels subministrador del formigó i el representant del Laboratori.

2.1 ACER EN BARRES O ROTLLES B 400 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 400 S en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	p.e. Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) **(1)** i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE **(2)**

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 **(3)**

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió dels documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament i, si s'escau, d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut.

Control durant el subministrament:

- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08

Control organolèptic i assajos:

La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:
La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l'EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

2.2 ACER EN BARRES O ROTLLES B 400 SD

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 400 SD en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	p.e. Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) **(1)** i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 **(2)**

Pel que fa a la fatiga s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.d segons assaig UNE-EN ISO 15630-1

Pel que fa a la deformació alternativa s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.e de la EHE-08 segons UNE 36065 EX

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 **(3)**

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Informe d'assajos que garanteixin les exigències, pel que fa a la fatiga, de l'apartat 38.10 de l'EHE-08 (amb antiguitat màxima d'1 any) realitzat per un laboratori independent i acreditat.
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:

La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de l'EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998 Oficina Consultora Tècnica . Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- fatiga (UNE-EN ISO 15630-1)
- deformació alternativa (UNE 36065 EX / Taula 32.2.6 EHE-08)

Control després del subministrament:

- Certificat de garantía final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:
La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l'EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

2.3 ACER EN BARRES O ROTLLES B 500 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 500 S en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	p.e. Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) **(1)** i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 **(2)**

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 **(3)**

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:
La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998 Oficina Consultora Tècnica . Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Control després del subministrament:

- Certificat de garantía final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:

La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

2.4 ACER EN BARRES O ROTLLES B 500 SD

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 500 SD en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	p.e. Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) **(1)** i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 **(2)**

Pel que fa a la fatiga s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.d segons assaig UNE-EN ISO 15630-1

Pel que fa a la deformació alternativa s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.e de la EHE-08 segons UNE 36065 EX

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 **(3)**

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Informe d'assajos que garanteixin les exigències, pel que fa a la fatiga, de l'apartat 38.10 de l'EHE-08 (amb antiguitat màxima d'1 any) realitzat per un laboratori independent i acreditat.
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:
La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)

- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- fatiga (UNE-EN ISO 15630-1)
- deformació alternativa (UNE 36065 EX / Taula 32.2.6 EHE-08)

Control després del subministrament:

- Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:

La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

3.1	ARMADURES ELABORADES I FERRALLA ARMADA AP 400 S
(En elaboració)	

3.2	ARMADURES ELABORADES I FERRALLA ARMADA AP 400 SD

(En elaboració)

3.3 ARMADURES ELABORADES I FERRALLA ARMADA AP 500 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Armadures elaborades i ferralla armada AP 500 S L'acer destinat a la elaboració de les armadures ha de ser conforme amb l'EHE-08 i a la UNE EN 10080.
Diàmetres nominals:	p.e. Els diàmetres utilitzats i les especificacions relatives a la geometria de les armadures elaborades i la ferralla s'especifiquen als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte. Excepte en les malles electrosoldades, no s'utilitzarà el diàmetre 6 mm si s'aplica qualsevol procés de soldadura en el muntatge de l'armadura.
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) **(1)** i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08).
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat. (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08).

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Els següents controls s'aplicaran tant si les armadures procedeixen d'una instal·lació industrial aliena a l'obra com si s'elaboren directament pel Constructor en la mateixa obra.

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de l'EHE-08 **(2)**

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 **(3)**

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

El Constructor, amb coneixement de la Direcció Facultativa, haurà de comunicar per escrit a l'elaborador de la ferralla, el Pla d'Obra, fixant les comandes de les armadures i les dates límit per a la seva recepció a l'obra. En resposta, l'elaborador de l'armadura haurà de comunicar per escrit el seu programa de fabricació per possibilitar la realització de presa de mostres i activitats de comprovació que es vulguin fer en la instal·lació de ferralla.

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es comprovarà, segons els criteris de control de l'art. 87 de l'EHE-08, que l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura compleix amb les característiques mecàniques, d'adherència i químiques corresponents a l'acer B 500 S.

Es comprovarà que la geometria (ample, llarg, cantell, diàmetres, distàncies, etc) es corresponen amb les especificacions dels plànols d'armat del projecte.
Es comprovarà que l'especejament es correspon amb el del projecte quan hi estigui especificat i, si no és així, es comprovarà la seva correspondència amb les planilles prèviament aportades pel ferrallista i acceptades per la Direcció Facultativa.

Control abans del subministrament:

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Revisió de les planilles d'especejament elaborades específicament per a l'obra
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1 i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

Control durant el subministrament:

- **Acer:** la documentació subministrada complirà amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l' EHE-08
- **Armadures normalitzades:** el full de subministrament de cada remesa d'armadures complirà amb el punt 1.2.9 de l'annex 21 de l'EHE-08. Si les armadures es fabriquen a l'obra el Constructor haurà de mantenir un registre de fabricació on es reculli, per a cada partida d'elements fabricats, la mateixa informació que en els fulls de subministrament esmentats
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura
- comprovació de les característiques mecàniques
- comprovació de les característiques d'adherència
- comprovació de les característiques geomètriques, de conformitat amb el projecte i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 11 de l'EHE-08

Aquestes comprovacions experimentals i la definició dels lots es farà segons els criteris establerts als articles 88.5.3, 88.5.3.1, 88.5.3.2 i 88.5.3.3 de l'EHE-08

Control després del subministrament:
Certificat de garantía final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080.
En el cas d'elaboració de les armadures a l'obra, el Constructor entregarà a la Direcció Facultativa un certificat equivalent a l'esmentat.

Comprovació de les instal·lacions de ferralla:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de ferralla on s'elaboren les armadures, pel tal de comprovar la seva idoneïtat per fabricar les armadures que es requereixen a l'obra. En particular, s'atendrà al compliment de les exigències establertes a l'apartat 69.2 de la Instrucció EHE-08.

En el cas que les instal·lacions de ferralla pertanyin a l'obra, aquestes inspeccions seran preceptives i com a mínim es comprovarà que s'ha delimitat un espai per als processos de ferralla amb un espai predeterminat per a l'aplegada de matèria prima, espai fix per a la maquinaria i processos d'elaboració i muntatge i un espai per a les armadures elaborades.

La Direcció Facultativa podrà demanar de l'Elaborador de la ferralla o del Constructor, la informació del seu control de producció, conforme a l'apartat 69.2.4 de l' EHE-08, amb el registre de les comprovacions i els resultats dels assajos de l'autocontrol.

Presa de mostres:
La Direcció Facultativa o una entitat o laboratori de control farà la presa de mostres sobre les previsions destinades a l'obra. En el cas d'armadures elaborades o ferralla armada la presa de mostres es farà en la pròpia instal·lació de fabricació i només es faran en obra en casos excepcionals.
L'entitat o el laboratori de control de qualitat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents (poden ser presents la Direcció Facultativa, el Constructor, l'Elaborador de les armadures i el representant del Laboratori) i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

3.4 ARMADURES ELABORADES I FERRALLA ARMADA AP 500 SD

IDENTIFICACIÓ

Material:	AP 500 SD (UNE EN 10080 – UNE 36831 – EHE-08)
Diàmetres i geometria:	p.e. Els especificats a la documentació del projecte i concretament als plànols d'armat
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) **(1)** i si és així es podrà reduir substancialment el control per assajos
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Les característiques de l'acer de les armadures elaborades i la ferralla armada seran els corresponents a l'acer B 500 SD???? amb les consideracions de la Taula 33 de l'EHE-08.

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 **(2)**

Pel que fa a la fatiga s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.d segons assaig UNE-EN ISO 15630-1

Pel que fa a la deformació alternativa s'hauran de complir els requisits de la Taula 32.2.e de la EHE-08 segons UNE 36065 EX

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 **(3)**

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

El Constructor, amb coneixement de la Direcció Facultativa, haurà de comunicar per escrit a l'elaborador de la ferralla, el Pla d'Obra, fixant les comandes de les armadures i les dates límit per a la seva recepció a l'obra. En resposta, l'elaborador de l'armadura haurà de comunicar per escrit el seu Programa de fabricació per possibilitar la realització de presa de mostres i activitats de comprovació que es vulguin fer en la instal·lació de ferralla.

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Informe d'assajos que garanteixin les exigències, pel que fa a la fatiga, de l'apartat 38.10 de l'EHE-08 (amb antiguitat màxima d'1 any) realitzat per un laboratori independent i acreditat
- Revisió de les planilles d'especejament elaborades específicament per a l'obra (art. 69.3.1 de l'EHE-08)
- Documentació de l'autocontrol de producció de l'armadura elaborada o la ferralla, ja sigui en instal·lacions industrials o de la mateixa obra, segons prescripcions de l'art 69.2 de l'EHE-08. Inclourà la documentació i registre dels resultats del control intern del processos i també dels assajos i inspeccions (adreçat, tall, doblegat, soldadura) segons art. 69.2.4 de l'EHE-08.
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1, i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada de l'acer emprat compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l' EHE-08
- comprovar que el full de subministrament de cada remesa d'armadures compleix amb el punt 2.7 de l'annex 21 de l'EHE-08. Si les armadures es fabriquen a l'obra el Constructor haurà de mantenir un registre de fabricació on es reculli, per a cada partida d'elements fabricats, la mateixa informació que en els fulls de subministrament esmentats
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura

Control després del subministrament:

- Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080. En el cas d'elaboració de les armadures a l'obra, el Constructor entregarà a la Direcció Facultativa un certificat equivalent a l'esmentat.

Control organolèptic i assajos:

El control de l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura serà el corresponent a l'acer B 500 SD?? i la definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.
Les comprovacions experimentals i la definició dels lots per a les armadures elaborades o la ferralla es farà segons els criteris establerts a l'article 88.5.3 de l'EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com mínim les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- comprovació de les característiques mecàniques (art. 88.3.1 i 88.5.3.1 de l'EHE-08)
- comprovació de les característiques d'adherència (art. 88.3.2 i 88.5.3.2 de l'EHE-08)
- comprovació de la geometria de l'armadura elaborada o de la ferralla armada (col·locació de les barres, diàmetres, longitud, ample,cantell,..) de conformitat amb el projecte, amb els articles 69.4, 88.3.3 i 88.5.3.3 de l'EHE-08 i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 11 de la mateixa Instrucció i a la UNE 36831.
- comprovacions addicionals en cas d'utilització de soldadura resistent o no resistent (art. 88.5.3.1)
- comprovacions addicionals en cas d'utilització de soldadura resistent (art. 88.5.3.4)

Comprovació de les instal·lacions de ferralla:

La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de ferralla on s'elaboren les armadures, pel tal de comprovar la seva idoneïtat per a fabricar les armadures que es requereixen a l'obra. En particular, s'atendrà al compliment de les exigències establertes a l'apartat 69.2 de la Instrucció EHE-08.
En el cas que les instal·lacions de ferralla pertanyin a l'obra, aquestes inspeccions seran preceptives i com a mínim es comprovarà que s'ha delimitat un espai adequat per als processos de ferralla amb un espai predeterminat per a l'aplegada de matèria prima, espai fix per a la maquinaria i processos d'elaboració i muntatge, i un espai per a les armadures elaborades.

Presa de mostres:

La Direcció Facultativa o una entitat o laboratori de control farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra. En el cas d'armadures elaborades o ferralla armada la presa de mostres es farà en la pròpia instal·lació de fabricació i només es faran en obra en casos excepcionals.
L'entitat o el laboratori de control de qualitat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

4.1	ARMADURES NORMALITZADES ME 400 T

(En elaboració)

4.2 ARMADURES NORMALITZADES ME 500 T

IDENTIFICACIÓ

Material:	Armadures normalitzades ME 500 T L'acer destinat a la elaboració d'armadures normalitzades haurà de ser conforme a la EHE-08 i a la UNE EN 10080
Diàmetres i geometria:	p.e. Les característiques geomètriques, diàmetres i separacions s'especifiquen en els Plànols, el Plec de Condicions, els Amidaments i la Memòria del projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) (1) i si és així es podrà reduir substancialment el control per assajos
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.3 de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-2 per malles electrosoldades.

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 (2)

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Persistent o transitòria	1.15
Accidental	1.0

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es comprovarà, segons els criteris de control de l'art. 87 de l'EHE-08, que l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura compleix amb les característiques mecàniques, d'adherència i químiques corresponents a l'acer B 500 T
Es comprovarà la correspondència amb les especificacions dels plànols d'armat del projecte.

Control abans del subministrament:

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient, que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament
- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1 i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

Control durant el subministrament:

- **acer:** la documentació subministrada complirà amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l' EHE-08
- **armadures normalitzades:** el full de subministrament de cada remesa d'armadures complirà amb el punt 1.2.9 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les

especificacions de projecte
- comprovació de la geometria
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura
- comprovació de les característiques mecàniques
- comprovació de les característiques de d'adherència
- comprovació de les característiques geomètriques, de conformitat amb el projecte i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 11 de l'EHE-08
- comprovació de la càrrega de desenganxament

Aquestes comprovacions experimentals i la definició dels lots es farà segons els criteris establerts als articles 88.1, 88.5.3, 88.5.3.1, 88.5.3.2 i 88.5.3.3 de l'EHE-08. Si les armadures normalitzades estan en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut, la Direcció Facultativa podrà eximir de fer les comprovacions experimentals.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

5 ACER LAMINAT PER A ESTRUCTURES

(En elaboració)

IDENTIFICACIÓ

Material:

Geometria:

Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:

Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
.

Característiques d'adherència:

Característiques químiques:

Coeficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Persistent o transitòria
Accidental

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

Control durant el subministrament:

Control després del subministrament:

6 MAONS AMB FUNCIÓ ESTRUCTURAL

IDENTIFICACIÓ

Material:	Totxo calat. Extrusionat. Categoria I Els maons ceràmics subministrats a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb l'establert al DB SE- F del CTE.
Geometria:	p.e. Mida nominal de les peces : 280 x 135 x 95 (certificada) ó segons s'indica als plànols ó al Plec de Condicions,etc.
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	p.e. Segell de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Amb marcatge CE (UNE EN 771)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural

Característiques geomètriques, resistents i de durabilitat:
Segons s'especifiquen als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte.

Classe d'exposició de la fàbrica:
IIb, revestida exteriorment amb arrebossat i pintat.

Resistència normalitzada a compressió mínima de les peces:
10 N/mm^2, segons UNE EN 772-1 (certificada)

Expansió final per humitat:
< 0.30 mm/m, segons UNE EN 67036 (certificada)

Geladicitat:
Classificats com a no geladissos

Eflorescències:
Classificats com a no eflorescents o lleugerament eflorescents

Coeficient parcial de seguretat de la fàbrica:

Situació persistent o transitòria	3.0
Situació accidental	1.8

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de control:
El corresponent a les peces ceràmiques amb marcatge CE per a parets de càrrega

Control abans del subministrament:

- Documentació del marcatge CE i del Distintiu de Qualitat
- Declaració del subministrador dels valors de resistència garantits i de la categoria de fabricació.
- Declaració de Conformitat del Fabricant (DCF)
- Certificació de Control de la Producció en Fàbrica (CPF)
- Documentació que contingui la informació suficient sobre les propietats dels materials emprats i les dades geomètriques de les peces (dimensions, seccions i toleràncies)

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a la documentació permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte.

Control durant el subministrament:

- full de subministrament, amb especificació del producte, del subministrador, del fabricant, el número de certificat del marcatge CE, número de full de subministrament, dades del peticionari i identificació del lloc de subministrament

- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte,
  comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada.
  comprovació del bon estat del material a l'arribada a l'obra
- la DF es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació, que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i resistents i el grau d'expansivitat s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08

7 SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS

SEMIBIGUETES PRETESADES PREFABRICADES

IDENTIFICACIÓ

Material: Semibiguetes pretesades prefabricades amb la preceptiva autorització d'ús (RD 1630/1980)

Les biguetes pretesades prefabricades subministrades a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08.

Geometria: p.e. S'especifica als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte

Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:

Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-???)

Característiques resistents:
Conformes amb l'indicat en projecte i el que s'estableix a l'EHE-08, tant pel que fa a situacions normals com en el cas d'incendi

Coeficients parcials de seguretat per a Estats Límits Últims:

Situació de projecte	*Formigó*	*Acer*
Persistent o transitòria	1.70 (*)	1.15 (*)
Accidental	1.30	1.0

(*) Aquests coeficients es podran disminuir fins a 1.35 per al formigó i 1.10 per l'acer si l'element prefabricat està en possessió d'un distintiu de qualitat amb un nivell de garantia conforme a l'annex 19 de la EHE-08

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i el que s'estableix a l'EHE-08

CONTROL DE RECEPCIÓ

El corresponent segons EHE-08

Control abans del subministrament:

- Certificats d'assaig que garanteixin el compliment de totes les especificacions establertes a la EHE-08 sobre armadures passives, les armadures actives i el formigó (segons art. 91.4.1 i punt 1.2.11 de l'annex 21)
- Certificat de resistència a compressió (annex 22)
- Certificat de dosificació (annex 27)
- Certificat d'assaig d'adherència
- Autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, documentació tècnica relacionada i la documentació de conformitat
- Documentació del control de producció del fabricat que demostri el compliment de l'EHE-08

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a l'autorització d'ús permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte

Control durant el subministrament:

- full de subministrament que, com a mínim, contindrà les dades establertes al punt 2.9 de l'annex 21 de l' EHE-08. Es comprovarà especialment que la documentació aportada és conforme amb els coeficients de seguretat adoptats en el projecte.
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte. Comprovació de no discrepàncies amb la documentació

prèviament aportada.
- tot i que amb el marcatge CE les comprovacions es fan amb el control de la seva documentació, la Direcció Facultativa es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i els recobriments s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la Direcció Facultativa, en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents elements resistents subministrats.

Comprovació de les instal·lacions de prefabricació:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a les instal·lacions de prefabricació per tal de comprovar que es compleixen els requisit exigits a l'EHE-08, que els processos són correctes i es duen a terme amb el control necessari que permeti deduir el compliment de l'EHE-08 i que la gestió dels materials garanteix la seva traçabilitat.

PECES CERÀMIQUES D'ENTREBIGAT

IDENTIFICACIÓ

Material:	Peces d'entrebigat ceràmiques amb funció alleugerant Les peces d'entrebigat subministrades a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08
Geometria:	p.e. S'especifica als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-???)

Característiques resistents:
La càrrega de ruptura a flexió serà superior a 1.0 KN segons UNE 67037

Característiques del material ceràmic:
El valor mig d'expansió per humitat segons UNE 67036 no serà superior a 0.55 mm/m, ni cap amidament individual estarà per sobre de 0.65 mm/m

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de control:
El corresponent a elements prefabricats segons EHE-08

Control documental abans del subministrament:
- Documentació que contingui la informació suficient sobre les propietats dels materials emprats i les dades geomètriques de les peces d'entrebigat (dimensions, seccions i toleràncies).
- Documentació, si és el cas, del marcatge CE o d'un DOR
- Documentació sobre el control de producció del fabricant que demostri el compliment de l'EHE-08

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a la documentació permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte.

Control durant el subministrament:

- Full de subministrament que, com a mínim, contindrà les dades establertes al punt 2.9 de l'annex 21 de l' EHE-08. Es comprovarà especialment que la documentació aportada és conforme amb els coeficients de seguretat adoptats en el projecte.
- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte. Comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada.
- La Direcció Facultativa es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació, que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i resistents i el grau d'expansivitat s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la Direcció Facultativa, en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents elements d'entrebigat subministrats.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a les instal·lacions de fabricació per tal de comprovar que els processos són correctes i es duen a terme amb el control necessari, que permet deduir el compliment de l'EHE-08 i que la gestió dels materials garanteix la seva traçabilitat.

8.1 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC
(omplir una fitxa per a cada tipus d'aïllament)

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:	p.e. Poliestirè extruït XPS
Situació en projecte i obra:	p.e. Coberta plana
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 exigit	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) **(1)** ****** :	p.e. 20	Kg/m^3
Gruix **(1)** :	p.e. 50	mm
Resistència a la compressió (si s'escau) **(2)** :	p.e. 0,5	KPa
Requeriments Higro-Tèrmics (DB HE 1)		
Conductivitat tèrmica (λ) ****** :	p.e. 0,04	W/mºK
Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua (μ) ****** :	p.e. 100	adimensional
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil **(3)** :	p.e. Sí	Sí/No
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc (si s'escau) **(4)** *****:	p.e. B,d0,s2	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit 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 ≥ 35 Kg/m^3 i el seu gruix ≥ 4cm

(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 1Kg/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 composa 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
	Velo 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
PUR aplicado	Chapa metálica	B, s3-d0
	PYL	B, s1- d0
	Panel madera	B, s2- d0
	Mortero de 15 mm	B, s1- d0
	Enlucido 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

**** Ajuda:**

Valors de referència del Catálogo de Elementos Constructivos del CTE versió 06, de juny de 2009

3.8.1 Aislantes térmicos

Aislantes térmicos

Material o producto	HE ρ kg / m^3	HE λ W / m·K	HE c_p J / kg·K	HE μ
Poliestireno Expandido (EPS)	-	0,039[1] – 0,029	-	20 -100
Poliestireno Expandido Elastificado (EEPS)	-	0,046 – 0,029		
Poliestireno Extruído (XPS)				
Expandido con dióxido de carbono CO_2	-	0,039 - 0,033	-	100 - 220
Expandido con hidrofluorcarbonos HFC	-	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 CO2 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] Vease 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
(omplir una fitxa per a cada tipus d'aïllament)

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:	p.e. Llana mineral	
Situació en projecte i obra:	p.e. Façanes	
Marques, certificacions i altres distintius (si s'escau):	p.e. Amb marca AENOR Medioambiente	
PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigit	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) (si s'escau):	p.e. 30	Kg/m^3
Gruix:	p.e. 40	mm
Resistència a la compressió (si s'escau) (1) :	p.e. 0,5	KPa
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil (2) :	p.e. Sí	Sí/No
Requeriments Acústics (DB HR)		
Resistivitat al flux de l'aire (si s'escau) (3):	p.e. 5	$KPa \cdot s/m^2$
Rigidesa dinàmica (si s'escau) (3):	p.e. 10	MN/m^3
Coeficient d'absorció acústica ponderat (α_w) (si s'escau) (4):	p.e. 0,17	---
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc (si s'escau) (5) *:	p.e. A2,s1, d0	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit 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.

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998 Oficina Consultora Tècnica . Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

(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

(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/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.

(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 composa 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**
	Velo 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
PUR aplicado	Chapa metálica	B, s3-d0
	PYL	B, s1- d0
	Panel madera	B, s2- d0
	Mortero de 15 mm	B, s1- d0
	Enlucido 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

10.1 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC
(omplir una fitxa per a cada tipus d'aïllament)

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:	p.e. Projectat de perlita	
Situació en projecte i obra:	p.e. Revestiment estructura sostre aparcament	
Marques, certificacions i altres distintius (si s'escau):		
PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigit	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ):	p.e. 120	Kg/m^3
Gruix:	p.e. 5	mm
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc:	p.e. A1	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit 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.

Instruccions d'ús i manteniment

Detall
Projecte: PROJECTE DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OAC I DEPENDÈNCIES MUNICIPALS.

Emplaçament	
Adreça: c/ Piereta, 32-34	
Codi Postal: 08784	Municipi: Piera

Promotor	
Nom: Ajuntament de Piera	
Adreça: c/ de la Plaça 16-18	
Codi Postal: 08784	Municipi: Piera

Autor/s projecte							
Nom: CPVA Arquitectes							
Lloc i data:	Granollers	a	12	de	desembre	de	2022

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 edificatòri, 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: administratiu	Situació: edifici

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 composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	**Situació:**
inclinada	
plana	fotovoltaica

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques 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 privatius - 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, excloent 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 despreniments 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).

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:
Situació clau general de l'edifici: carrer Indústria

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 fuita 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'hidromasatge 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: carrer Piereta

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 composa 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 curtcircuïts.
- 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 tèrmics que el protegeix contra els curt 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 fuita 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 és 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.

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·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.

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 depenent 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.

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:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

Instal·lació solar fotovoltaica

I.- Instruccions d'ús:

Consideracions d'ús :

La instal·lació solar fotovoltaica s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Potència elèctrica de la instal·lació fotovoltaica (kWp):
18,9 kW

La zona on s'ubiquen els captadors no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el 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 fotovoltaica, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució a càrrec d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació fotovoltaica tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE L'EDIFICACIÓ FACULTATIVES ECONÓMIQUES

Capítol Preliminar: Disposicions Generals

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars de! Projecte.
Ambdós, *com* a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, *segons* e! contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'*obra,* al Contractista o *constructor* de l'*obra,* als seus tècnics i encarregats, a l' Arquitecte i a l' Aparellador o Arquitecte Tècnic;, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació peI que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1 . Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l' Arquitecte Director:
a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sol.
b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementaries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
e) Apropar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
f) Preparar la documentació final de d'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l' Aparellador o Arquitecte Tècnic:
a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.O. 31411979, de 19 de genero
b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa Tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscrivint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d' acord amb el projecte i la normativa Tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas,1es ordres oportunes; si la Contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
g) Fer les medicions d'obra executada i donar Conformitat, segons les relacions establertes les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:
a) Organitzar els treballs de construcció, redactant es plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mi1jans auxiliars de l'obra.
b) Elaborar el PIa de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic;, en funció de! seu propi sistema d'execució de l'obra..
c) Subscriure amb l'Arquitecte i l' Aparellador o Arquitecte Tècnic:, l'acte de replanteig de l'obra.
d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
e) Assegurar la idonei1at de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-f1e els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l' Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
g) Facilitar a l' Aparellador o Arquitecte Tècnic:, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada Ii resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents

Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic:, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pe! coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.
Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.
Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei *31/1995* de Prevenció de Riscos Laborals

Oficina a l'obra

Article 8.- **El** Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre ¡ consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:
- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte
- La Llicencia d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de **les** assegurances esmentades en **l'article** 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.
El Llibre d'incidències, que haurà d'estar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor esta obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.
Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.
Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de .Condicions particulars d'índole facultava. **el** Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.
El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en **l'obra** com a mínim, i el temps de dedicació compromesa . L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presencia del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:; en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la practica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se de! seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra í tipus d'execució.
En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir-, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb **la** seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic; com de l' Arquitecte.
Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podr;3 requerir de l'Arquitecte o de l' Aparellador o Arquitecte Tècnic;, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l' Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. contra disposicions d'ordre Tècnic; de l'Arquitecte o de l' Aparellador o Arquitecte Tècnic;, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició donada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori **per** aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l' Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.
Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- l'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o vallat. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic; podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.
El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l' Aparellador o Arquitecte Tècnic; i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l' omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigit en el Contracte. Obligatòriament i per escrit. el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l' Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en que, per circumstancies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.
En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el projecte Reformat.
El Constructor esta obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una prorroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l' Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l' execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plano/s o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en que havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entregui l'Arquitecte o l' Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostaries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a I' Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. els plano/s, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que acompleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole Tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en I' esmentat document.
Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de I' edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l' Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l' Aparellador o Arquitecte Tècnic; detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cap finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb et que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.
Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l' Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l' Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstancia a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor. sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en que et Plec Particular de Condicions Tècniques preceptui una procedència determinada.
Obligatòriament, i abans de procedir a **la** seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l' Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra. Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.
Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l' Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic;, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.
Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.
Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisi i p*roves* realitzats pel laboratori i. en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per Compte del propietari o del promotor (art 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perdeu l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Ar1ide 36.- En l'execució dels treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.
Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l' Arquitecte i de l' Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als Tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.
Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà una acta amb tants exemplars com intervinents i signada per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa estendran el Certificat corresponent de final d'obra.
Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta í es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual!, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.
Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 í 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989. de 21 d'abril

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l' Aparellador o l' Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular--se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva. seran a càrrec del Contractista.
Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva. la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per detectes en les instal·lacions. seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Pròrroga del termini de garantia

Ar1icle 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte Director marcarà al Constructor els terminis i formes en que s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Ar1ide 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Par1iculars, la maquinaria, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.
Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.
Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposa en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per **la** seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat. el contractista i. en el seu cas els Tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l' acompliment puntual de les seves obligacions de pagament

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:
a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53)
b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l' esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.
El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.
El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en que sigui comunicada l'adjudicació j en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.
L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a que es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà reali1zar-Jos directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no ros suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies
un cap signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments. subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret et Contractista a que li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Dels preus

Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d" obra és el resultat de sumar els Costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial

Es consideren costos directes:

a) La ma d'obra, amb els seus plusos, carregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
b) els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de que es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
c) els equips i sistemes Tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i enfermetats professionals.
d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per racionament o funcionament de la maquinaria i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinaria, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d' instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., e/s del personal Tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, carregues fiscals i taxes de d' administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial! del Contractista s'estableix en el 6 per **100** sobre la suma de les pArticles anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial. L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista. El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferencia s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat. Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en e1 quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l' aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer !lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon !lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.
En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebent el Contractista la diferencia en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Emmagatzemament de materials

Article 58.- El Contractista esta obligat a fer els emmagatzemaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit
Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l' exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en

serà responsable el Contractista. .

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en que les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor. Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:
a) Obres per administració directa.
b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en que el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de **la** seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61 .- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.
Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:
a) Per part del Propietari, l' obligació d'abonar directament o per mitja del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant—se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l' ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
b) per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió practica dels treball, aportant! els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l' Aparellador o Arquitecte Tècnic:
a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
d) els rebuts de llicencies, impostos i altres carregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual! hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el benefici Industrial del mateix.

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d' Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.
Independentment l' Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l' adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l' Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells *oferts,* necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la ma d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director. Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per resercir--se de la diferencia, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la ma d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els Treballs d'Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.
En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor esta obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r.Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, e! preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.
Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en que es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director. S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plecs de condicions particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins de! termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tomar-les signades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, I' Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la *seva* resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els .Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la fiança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (00 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los de! tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins de! mes següent al període al qual! es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les *certificacions* s'estendran a l'origen.

Millores d'obres lliurament executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director. utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fabrica per una altra de preu més alto o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra

sense demanar-li. qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a Criteri de l'Arquitecte-Director. no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.

b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.

c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el Gas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l' execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i benefici Industrial del Contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i sí no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.
A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagaré en els terminis prèviament establerts.
L'import d'aquests terminis correspondre precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada **la** recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte 1, sense causa Justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.
3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mútues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra. Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a que correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació. Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.
Malgrat expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al terminí d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que J'Arquitecte-Director hagi manat per escrit J' execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.
Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que J'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.
En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes minores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.
Es seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l' Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, el cas en que, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot e! temps que duri la seva execució fins la recepció 1; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en e! cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom de! Propietari, perquè amb càrrec al compte l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es tara per :ions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del que anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè e! Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'Arquiteccte-Director.
En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.
Els riscs assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

Article 7'9.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en e! cas que 1' hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.
En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, corn en e! cas de resolució de! contracte, esta obligat a o desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.
Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.
En tot cas, tant si l'edifici esta ocupat corn si no, el contractista esta obligat a revisar i reparar l'obra, durant e! tem1ini expressat, procedint ma prevista en el present "Plec de condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80- Quan durant l'execució de les obres e! Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.
En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomp1ert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

Signat: L'Arquitecte

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

A. ....., a ..... de..... de .....

LA PROPIETAT	LA CONTRACTA

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
Sobre els components
Sobre l'execució
Sobre el control de l'obra acabada
Sobre normativa vigent
1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA
SISTEMA SUSTENTACIÓ
SUBSISTEMA ENDERROCS
1 CONDICIONS GENERALS
1.1 Arrencada de revestiments
1.2 Enderroc de tancaments i diversos
SISTEMA ESTRUCTURA
SISTEMA ENVOLVENT
SUBSISTEMA COBERTES
1 COBERTES INCLINADES
SUBSISTEMA FAÇANES
1 OBERTURES
1.1 Fusteries exteriors
1.1.1 Fusteries de fusta
1.1.2 Fusteries metàl·liques
1.1.3 Fusteries de PVC
1.1.4 Fusteries de vidre
1.2 Proteccions solars
1.2.1 Gelosies
SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS
1 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS
1.1 Rígids, semirígids i flexibles
1.2 Granulars o pulverulents i pastosos
SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS
SUBSISTEMA PARTICIONS
1 ENVANS
1.1 Envans prefabricats
1.1.1 Plaques de cartró-guix
2 MAMPARES
2.1 Acer
2.2 Aliatges lleugers
3 FUSTERIES INTERIORS
3.1 Portes de fusta
SUBSISTEMA CEL RAS
SUBSISTEMA REVESTIMENTS
1 ALICATATS
2 ARREBOSSATS
3 ENGUIXATS
4 APLACATS
5 PINTATS
6 ESTUCATS-ESGRAFIATS
SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS
SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

> *1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el* ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*
>
> *2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.*

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

> *1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:*
>
> *a) els documents d'origen, full de subministrament ;*
>
> *b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i*
>
> *c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.*

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

> *1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:*
>
> *a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i*
>
> *b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.*
>
> *2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.*

Control de recepció mitjançant assaigs

> *1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*
>
> *2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.*

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

> *1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.*

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

> *Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.*
>
> *2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.*
>
> *3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5*

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capítol 2 del 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, parcial o 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 projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable*

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:
Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.
Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.
Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.
Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.
Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.
Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:
Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.
Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.
En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:
Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).
Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.
Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.
Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.
Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular

enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).
Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament.
En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'inicií l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.
En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.
L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.
No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.
No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.
Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.
Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.
A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.
Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituiran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.
Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actuï amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)
Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES INCLINADES
Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resitència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.
Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.
UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.
Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10ºC i una resistència tèrmica major a 0,25 m2K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirrígids, com perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Poliisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.
Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegin dificultats de fixació al sistema de formació de pendents, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.
Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.
Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.
Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendents sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1. Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendents. La superfície per a suport de llates d'empostissar i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llates d'empostissar. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendents pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense resalts que dificultin la disposició correcta de les llates d'empostissar o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les llates d'empostissar metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que asseguri la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal- cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* Podran utilitzar-se mantes o panells semirrígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:* En el cas d'emprar llates d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirrígids per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre llates d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminosos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada.* En el cas d'emprar llates d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les llates d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llates d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.
Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. *Amb materials bituminosos i bituminosos modificats*. Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. *Amb poli clorur de vinil plastificat* .Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. *Impermeabilització amb un sistema de plaques.* L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l' estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimit amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llates d'empostissar.
Cambra d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. *En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.* La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les llates d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. *En coberta de teula sobre forjat horitzontal.* La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.
Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fiï exclusivament al propi pes de la teula. *Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter.* La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. *Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta*. Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats*. El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes els teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats*. L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llates d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llates d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llates d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llates d'empostissar de fusta o entaulats*. Les llates d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escairada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guerxament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guerxaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llates d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llates d'empostissat s'interrompran en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llates d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llates d'empostissar de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudàtors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitara la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.
Sistema d'evacuació d'aigües. Canalons. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canalons es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'idoneïtat tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. *Canaletes de recollida*. El ¢ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilitat exigit al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.
Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan

la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. *Ràfec.* Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. *Aiguafons.* Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguafons. La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavés ha de ser 20 cm, com a mínim. *Careners.* Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada d'ambdós aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la cumbrera han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una cumbrera en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces. *Lluernaris.* Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cèrcol del lluernari mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. *Juntes de dilatació.* En el cas d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Aïllaments, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguafons.

Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Incloent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canalons ni albellons.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanqueïtat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

SUBSISTEMA FAÇANES

1 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dóna prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE.
UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Fusteries exteriors

1.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic ≥ 450 kg/m³ i humitat ≤ 15%. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.

Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guerxaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

Fases d'execució

Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm.
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà ≤ 0,2 cm.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació
Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament
m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.
ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

1.1.2 Fusteries metàl·liques
Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.
Components
El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats.
Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable.
Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.
Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.
També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques
Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: Assajos, distintius i marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entre perfils es faran per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reblons a pressió.

Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials metàl·lics.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2<0,4cm
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. S'ha de prevenir la corrosió del acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries segons el CTE DB SE-A punt 3. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88
Verificació
Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.

Amidament i abonament
m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments.
ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

1.1.3 Fusteries de PVC

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables de PVC, amb tots els seus mecanismes i col·locades sobre bastiment de base.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.
Els perfils de PVC obtinguts per extrusió, de gruix ≥ 18mm i pes específic 1,40 gr/cm3. Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.
També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Els perfils i xapes seran de color uniforme i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb soldadura tèrmica.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

Fases d'execució

Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors, i tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2 cm, <0,4cm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat , es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb la resta de la façana.

Amidament i abonament

m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base ni tampoc els envidraments.
ut dels elements singulars completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

1.1.4 Fusteries de vidre

Portes de vidre trempat, incolor o de color filtrant, amb possible trencament a l'àcid, amb o sense fulles batent i col·locades amb fixacions metàl·liques.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.
Les fulles de vidre seran transparents, traslluïdes o reflectants amb característiques mecàniques de major resistència a l'empenta de xoc mecànic i tèrmic. En cas de ruptura es fragmentarà en petites partícules no tallants
Els accessoris seran de material inoxidable. També hi haurà les ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

S'especificarà si el tancament practicable és amb trencament de pont tèrmic. Els perfils i xapes seran de color uniforme, i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reblons a pressió. Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

Fases d'execució

Replanteig.
Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.
Segellat dels vidres fixos.
Subministrament i col·locació de les fulles batent sobre els mecanismes prèviament col·locats.
Neteja del conjunt.
Toleràncies d'execució. Aplomat, franquícia porta obertura; Alineació dels punts de gir i pomel·les: ± 2 mm; Franquícia de les portes amb la instal·lació: superior 3 mm, inferior 7 mm i lateral 2 mm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos. Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferramentes metàl·liques. No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó. Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic. Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Amidament i abonament
m^2 de llum de superfície amidada. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació. La partida inclou, també, la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

1.2 Proteccions Solars

1.2.1 Gelosies
Proteccions de buits exteriors, formats per cossos opacs (blocs, peces, lamel·les o panells), ancorats directament a l'estructura o a un sistema d'elements verticals i horitzontals fixats a la façana, per a protegir del sol i de les vistes interiors.

Components
Gelosia, ancoratge a façana, morter, lamel·les, panells d'alumini anoditzat i blocs.
Característiques tècniques mínimes
Gelosia. Gelosia de blocs, el bloc tindrà un volum de buits superior al 33% del total aparent, disposats segons un eix paral·lel a la menor dimensió de la peça, podent ser de material ceràmic o de formigó, i anar o no armades. *Gelosia de peces*, les peces tindran la forma adequada perquè amb la seva unió, resulti una superfície perforada que dificulti la visió, podent ser d'alumini anoditzat amb gruix mínim de 20 micres en ambient normal o 25 micres si és ambient marí, o d'acer protegit contra la corrosió. *Gelosia de lamel·les*, estarà formada per una sèrie de lamel·les amatents horitzontal o verticalment que poden ser fixes o orientables, de fibrociment, alumini, PVC, acer, fusta, etc... *Gelosia de panells*, estarà formada per una sèrie de panells d'alumini anoditzat.
Ancoratge a façana. En cas de gelosia de blocs, aquests es rebran amb morter. En cas de gelosia de peces, lamel·les, o panells, aquests s'uniran a un suport pel seu ancoratge a façana.
Morter. En la confecció de morters, es tindran en compte les característiques dels seus components: calç, sorres, aigües i ciments. No presentaran guerxament, fissures ni deformacions o qualsevol altre defecte apreciable a primera vista i seran prou rígides com per a no entrar en vibració sota l'efecte de càrregues de vent.
Panells d'alumini anoditzat. Alumini, protecció anòdica mínima de 20 micres en exteriors i 25 en ambients marins.
Blocs. Els blocs estaran exempts de taques, eflorescències, escrostaments, esquerdes, trencaments o qualsevol defecte apreciable a primera vista.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Panells d'alumini anoditzat, Morters.
Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen a les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Les gelosies no seran elements estructurals i quedaran aïllades per a no afectar els esforços d'altres elements de l'edifici. En la trobada amb un forjat o qualsevol altre element estructural superior, existirà un espai de 2 cm, que s'emplenarà posteriorment amb morter. En les gelosies de panells, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals d'alumini anoditzat o acer galvanitzat, proveïts dels elements necessaris pel seu ancoratge a façana, suportant sense deformacions els esforços de vent. En les gelosies de blocs armats, si el buit a tancar està limitat per elements estructurals, s'assegurarà el seu ancoratge disposant elements intermedis. En les gelosies de lamel·les, el suport estarà format per una sèrie de perfils horitzontals i verticals d'acer galvanitzat o alumini anoditzat, essent capaç de suportar els esforços de vent sense deformar-se ni produir vibracions. En les gelosies de peces, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals i/o verticals units entre si i compostos per perfils d'alumini anoditzat o acer galvanitzat. Els perfils verticals estaran separats de manera que cada lamel·la tingui, com a mínim, dos punts d'unió. Els buits estaran acabats, fins i tot revestiment interior i aïllament de façana. Es preveurà la compatibilitat entre els materials d'unió entre la gelosia i l'edifici.
Fases d'execució
Gelosia de blocs, humitejat previ dels blocs. En cas de gelosia de blocs armada, es col·locaran 2 rodons cada 60 cm com a màxim i en les juntes perpendiculars a les vores de suport. *Gelosia de peces,* aquestes es fixaran als elements de suport, procurant que no quedin folgances que puguin produir vibracions. *Gelosia de lamel·les*, el suport es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements, procurant que quedin completament aplomats. Les lamel·les es fixaran al suport procurant que no existeixin folgances en la unió que permetin a les lamel·les produir vibracions. *Gelosia de panells*, l'estructura es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements procurant que quedin aplomats. Els panells es fixaran a l'estructura de suport.
Toleràncies admissibles. Gelosia de blocs: Planor ≤ 10mm/2m; Desplom ≤ 3mm/1m; Horitzontalitat ≤ 2 mm/1m. Gruix junta ≤ 1cm.
Gelosia de peces amb panells o de lamel·les: Planor, ≤ 3 mm/m.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Gelosia de blocs armada, Gelosia de peces col·locada, Gelosia de lamel·les i panells. El morter d'unió tindrà la dosificació especificada.

Amidament i abonament
ml de gelosia. Fins i tot sòcol i mà d'obra necessària per la seva col·locació.
m^2 estructura de suport i ancoratge, totalment acabada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002.
Llei del soroll. Ley 37/2003.
Contaminació acústica. RD 1513/2005.
Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Rígids, semirígids i flexibles

Components
Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)
Característiques tècniques mínimes
Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.
Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.
Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.
Control i acceptació
Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució
Condicions prèvies
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.
Fases d'execució
Preparació de l'element (retalls, etc...)
Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
Col·locació de l'element
Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.
Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.
Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com

a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.
ml de camises aïllants.

1.2 Granulars o pulverulents i pastosos

Components

Aïllaments granulars o pulverulents (argila expandida, perlita expandida) i pastosos que es conformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rígid o semirígid (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)
Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllaments amorfs, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).
Col·locats en solera. Inclosa la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.
Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat.
Col·locat projectat. D'1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.
Col·locat en reblert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perlita i vermiculita expandides; grànols de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la continuïtat de l'aïllament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.

Fases d'execució

Per aïllament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplomat previstos. La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.
Per aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en vàries capes i curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
Per aïllament en reblert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebliment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m³ de replens o projeccions.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

Paret sense missió portant.

1.1 Envans prefabricats

1.1.1 Plaques de cartró-guix

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.
Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa – perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.
Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.
Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microperforat), o per a reforçar cantons (cantoneres).

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfilaria metàl·lica, s'interposarà una banda autoexpansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microperforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Fases d'execució

Replanteig dels perfils.
Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire
Toleràncies d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat: ± 5 mm/3 m.
En cas d'entramat interior de fusta. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaran als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es taparan les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.
En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cèrcols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.
Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

2 MAMPARES

Element separador vertical i d'estructura lleugera, generalment fixat a l'obra. S'utilitza per a compartimentar espais.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SU, Seguretat d'Utilització; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Acer
Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils d'acer galvanitzat i un panell cec, envidrament o mixt, podent incloure portes o no.

Components
Estructura portant, perfils per a panells, tensors, perns, empanelat, tancament, perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, perfils d'acabat i material de segellat de junta.
Característiques tècniques
Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals d'acer que formen un entramat desmuntable. Els perfils aniran protegits contra l'oxidació mitjançant galvanització. Aniran proveïts d'orificis per a cargols de pressió i tindran un gruix mínim d'1mm.
Perfils per a panells. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini, els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm. Podran venir proveïts de perfils de cautxú sintètic per a subjecció del panell. Podrà quedar vist o ocult.
Tensor. Serà d'acer protegit contra la corrosió.
Pern. Poden ser de diferents tipus: de llautó, d'alumini, d'acer inoxidable, etc... protegits contra la corrossió.
Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc…). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).
Tancament. En cas que el panell tingui envidraments o portes.
Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.
Control i acceptació
Es realitzaran les corresponents comprovacions a l'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Perfils d'alumini anoditzat, Vidre i Escumes elastomèriques.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enllosat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.
Fases d'execució
Es col·locaran els perfils verticals aplomats i lleugerament tibats contra un perfil de repartiment. Posteriorment es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibaran definitivament els verticals. El panell es col·locarà sobre el perfil amb interposició del perfil de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a cobrir. *Acabats.* El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.
Control i acceptació
Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.
Condicions de no acceptació automàtica: Error de replanteig. Col·locació de: perfil continu, tensor, fixació del panell i perns. Nombre i tipus distint de l'especificat.

Amidament i abonament
m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer galvanitzat i panell o envidrament. Fins i tot tall, reparació i unions de perfils, fixació de ribets, patilles i ferramenta de pengi i seguretat, totalment col·locada i repàs final.

2.2 Aliatges lleugers
Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils d'acer galvanitzat i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o no.

Components
Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, estructura portant, perfils per panells, panells, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i subjecció i material de segellat de juntes.
Característiques tècniques mínimes
Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar.
Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals que formen un entramat desmuntable. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini: els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 15 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm.

Perfils per a panells. Tindran les mateixes característiques que els perfils de l'estructura portant.
Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc…). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).
Tancament. En cas que el panell tingui elements envidrats o portes.
Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.
Peces d'acoblament i subjecció. Tensor, pern, clip de subjecció, seran d'acer inoxidable o protegit contra la corrosió.
Material de segellat de juntes.
Control i acceptació
Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat, Perfils laminats i xapes, Taulers de fusta o suro, Vidre i Escumes elastomèriques.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.
Fases d'execució
Es col·locaran primer els perfils bàsics horitzontals continus inferiors; posteriorment els verticals aplomats i lleugerament tibats. A continuació es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibarà definitivament els verticals. Es col·locarà el tensor entre el perfil suport i el de repartiment. La seva tensió es graduarà mitjançant rosca o sistema equivalent. Es fixarà els perfils per a panells i els de registre mitjançant clips. Es fixarà el perfil final mitjançant cargols de pressió. Es col·locaran els elements d'acoblament en les trobades dels perfils bàsics horitzontals i verticals mitjançant cargols de pressió, quedant anivellats i aplomats. Es col·locarà el panell sobre el perfil per a panell amb interposició del perfil continu de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures duran una llinda resistent.
Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.
Control i acceptació
Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.
Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, perns, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament
m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'alumini anoditzat i panell o envidrament. Fins i tot tall, preparació i unions de perfils, fixació de ribets, patilles i ferramenta, i seguretat.

3 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

3.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Escairada de fusta de pes específic ≥ a 450kg/m3 i humitat ≤15%.
Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.
Protecció de pintura, lacat o vernís.
Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques mínimes
Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.
Fases d'execució
Presentació de la porta.
Col·locació de la ferramenta.
Fixació definitiva .
Neteja i protecció.
Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm. Posició de la ferramenta: ± 2 mm. *Portes.* Franquícia entre les fulles i el bastiment: ≥ 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥3.
Control i acceptació
La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Amidament i Abonament
m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.
Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

SUBSISTEMA CEL RAS
Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació
Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.
Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.
Característiques tècniques mínimes
Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics*. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. *Placa rígida de conglomerat de llana mineral* o altre material absorbent acústic. *Plaques de cartró-guix* amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. *Placa de fibres vegetals* unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podriduda i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...
Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.
Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.
Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfileria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc,... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.
Material de reomlert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.
Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .
Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució
Condicions prèvies
L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les

perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetàl·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.
Fixació dels tirants de filferro al sostre.
Col·locació de les plaques.
Segellat dels junts.
Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.
Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.
Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensores, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfilaria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfileria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.
Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciats un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

Control i acceptació

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament

m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m^2, no es dedueixen; obertures > 1 m^2; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS

Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de València, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcel·lànic o de gres premsat esmaltat.

Normes d'aplicació

UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificación de los adhesivos.

Components

Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. De diferents tipus com: *Gres esmaltat,* absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. *Gres porcelànic,* molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola catalana,* absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. *Gres rústic,* absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. *Fang cuit,* d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. *Rajola de València,* absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motllures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat ≤ 0,60 mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.
Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: *amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)* constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimérics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altes prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (D)*, constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; *amb adhesius de resines de reacció,* constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost

de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.
Material de replè de juntes de dilatació. S'utilitzarà silicona.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.

Execució
Condicions prèvies
Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 ºC a 30 ºC, procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire.
Fases d'execució
La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.
Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.
Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.
Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.
Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : L≤100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1,5mm; Ortogonalitat : L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1,0mm.
Control i acceptació
De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.
Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.
Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).
Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m² , deduibles el 50%; obertures > 2,00 m², deduibles el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS
Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.
Normes d'aplicació
Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.
Components
Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.
Característiques tècniques mínimes
Morter fet en obra. Material aglomerant*: Ciment Portland blan*c, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Morters preparats**.** La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.
Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.
Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments

interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.
En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.
En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.
Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.
Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2**.**
Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques***.** S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.
Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.
Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.

Components

Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.
Guix fi (Yf). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat
Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...
Aigua.
Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresoponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col.locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

Acabats lliscat. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m² . Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament

m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueixen;, > 4,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

4 APLACATS

Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

Components

Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.

Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.

Sistema de fixació de l'aplacat als ancoratges. *Vists*, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. *Ocults*, subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.

Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.

Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.

Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.

Fases d'execució

Les plaques es col·locaran sustentat-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventiladas, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construiran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplacat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplacat. Es realitzarà un extradosat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.

Acabats. En cas d'aplacats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplacats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.

Control i acceptació

Comprovació exterior,dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplomat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

5 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.

Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

6 ESTUCATS I ESGRAFIATS

Estucats. És un revestiment d'estuc, material que, tradicionalment s'obtenia de barrejar calç, pols de marbre i aigua, i s'aplicava sobre un arrebossat, sobre superfícies interiors i exteriors o s'utilitzava en el emmotllurat de decoracions arquitectòniques. Actualment hi ha estucs que s'aconsegueixen a partir d'aglomerants sintètics. S'han considerat dos tipus d'estucats: *Estucat en calent*, té un acabat brillant aconseguit brunyint la superfície amb sabó i amb una planxa calenta. *Estucat en fred*, té un acabat que imita la pedra. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Esgrafiats. És un revestiment decoratiu d'una superfície, consistent en aplicar, sobre un fons, una sèrie de capes d'estucs de diferents colors, que es fan saltar seguint un dibuix prèviament estergit sobre l'última capa, de tal manera que vagin apareixent superfícies de diferents colors, segons la profunditat dels solcs. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Components

Morter de ciment, granulat, calç, sorra de marbre, pasta de guix amb cola, morter monocapa i pasta vinílica.

Execució

Condicions prèvies

El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes. Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents. Ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius. S'han de respectar els junts estructurals. S'han de deixar els junts de treball fixats per la D.F. En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport. S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents: l'humitat relativa de l'aire sigui superior al 60% a l'exteriors, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica, la temperatura ha d'estar dins dels límits de 5°C i 35°C; per a estuc de pasta de guix amb cola, de morter de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa: temperatura a d'estar dins dels límits de 5°C i 30°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar els treballs fets 24 h abans refer les parts afectades.

Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies. Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desencofrants, restes de guix ni eflorescències.

Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície a revestir.

Replanteig de junts horitzontals i verticals. En el cas d'estuc amb especejat en carreus: si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials.

Estesa o projectat de les pastes. El morter de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment. Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat. L'estuc de pasta vinílica i la seva emprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.

Acabat de la superfície. Repàs i neteja final.

Estucat projectat sobre paraments enguixats o arrebossats. Les superfícies d'aplicació han de ser netes, no han de tenir pols, greixos, taques, fissures, parts engrunades ni d'altres imperfeccions. El suport ha d'estar sec i ha de tenir una superfície rugosa. S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant. S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències i les floridures. *Estuc de calç o de morter de ciment i additius.* S'han d'humitejar els suports sobreescalfats per l'acció del sol. *Estuc de calç i sorra de marbre.* Es pot afegir a l'estuc, amb l'autorització de la D.F. una petita proporció de ciment blanc o de colorants, si ho exigeix l'acabat. Si l'acabat es lliscat, l'estuc s'ha d'estendre en dues capes més a la del lliscat. Aquesta última, s'ha de fer amb pasta de calç i poca sorra de marbre. L'acabat s'ha de fer passant la brotxa i amb una esquitxada final. Si l'acabat es planxat en calent, després de la capa del lliscat cal afegir la tinta (calç, sabó o d'altres additius per a millorar l'acabat) i finalment s'ha d'aplicar el ferro en calent. *Estucat pintat.* La pintura d'acabat s'ha d'aplicar quan l'estucat és sec. S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.

Toleràncies d'execució. Planor de calç i sorra de marbre ± 2, morter monocapa ± 5, pasta de guix amb cola i morter de ciment blanc i sorra de marbre ± 1 mm/m . *Estucat de calç i sorra de marbre.* Gruix: - 2 mm, + 4 mm. *Estucat de pasta vinílica.* La unitat d'obra inclou la capa d'emprimació acrílica.

Amidament i abonament

m² de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1 m², 0%; Obertures entre 1 i 2 m², 50%; Obertures > 2 m, 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina els retorns (brancals, llindes, etc...). En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també aquests paraments.

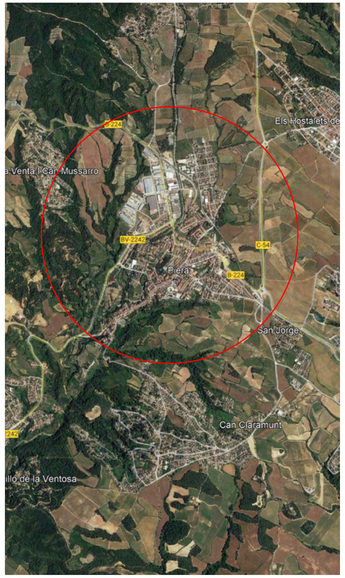
SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

_____, ____ de _____ del 20___

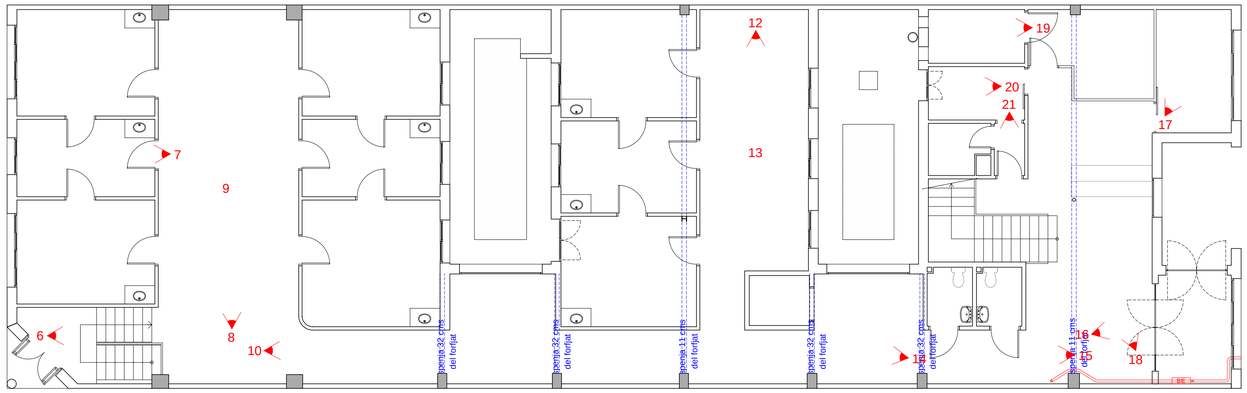
Arquitecte col·legiat:

Signatura



SITUACIÓ


Avinguda Catalunya
Carrer Pere Ribot
Carrer Pere Ribot
Carrer Pere Ribot



PLANTA BAIXA

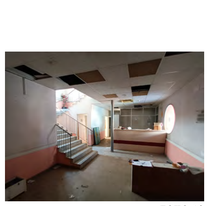


FOTO 18



FOTO 19

*Pendent analitzar instal·lacions.

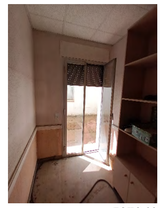


FOTO 20



FOTO 21



FOTO 14



FOTO 15



FOTO 16



FOTO 17

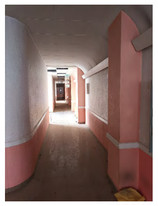


FOTO 10



FOTO 11



FOTO 12



FOTO 13

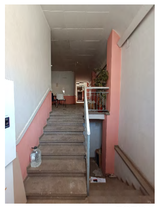


FOTO 6

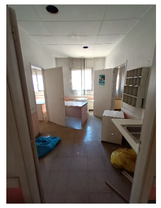


FOTO 7

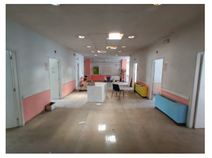
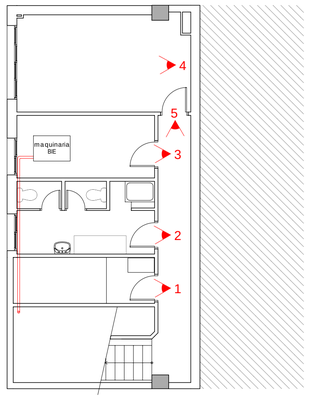


FOTO 8



FOTO 9



SOTERRANI



FOTO 1

*Pendent verificar dipòsit



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4

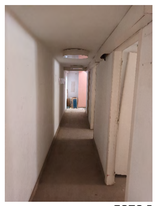


FOTO 5

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

02 ESTAT ACTUAL PLANTA SOTERRANI i BAIXA

PL/202
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/100
A3 - E: 1/200
DESEMBRE 2022

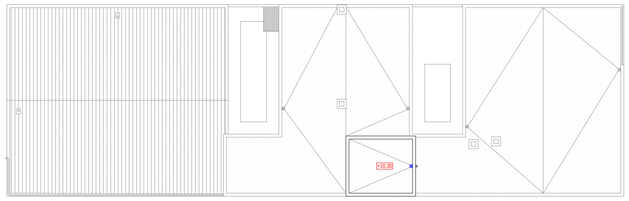
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

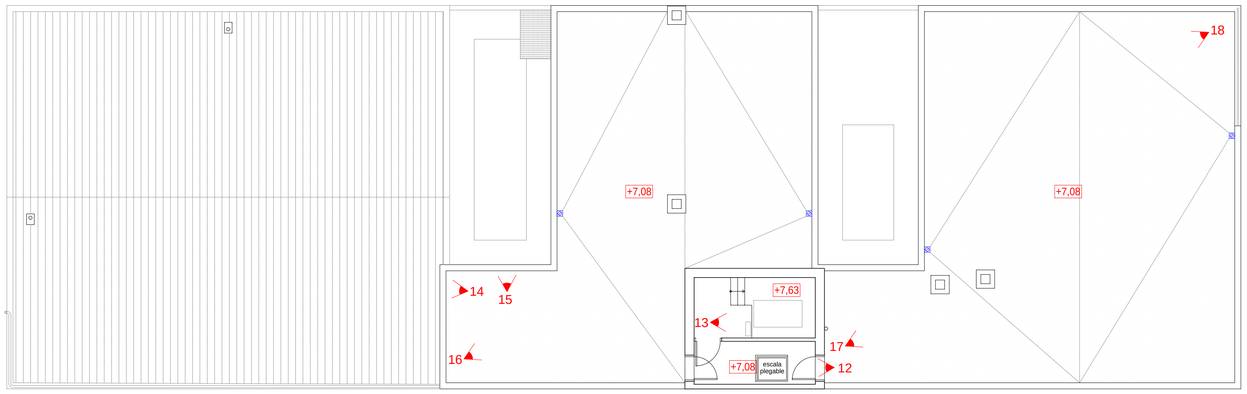
Toni Codina
Joan Prat
Gemma Bufi
Cristina Ciurans
Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 1 2 3 4 5

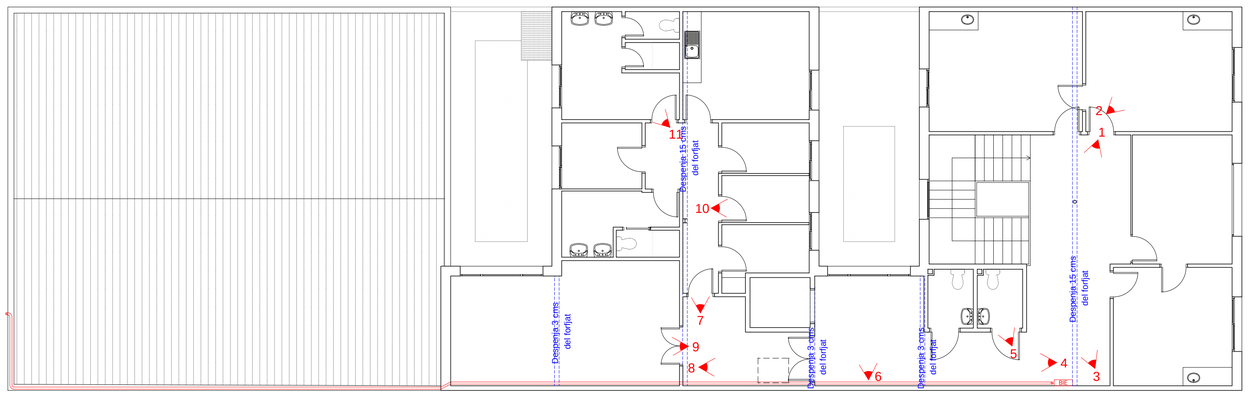
02



PLANTA COBERTA



PLANTA BADALOT COBERTA



PLANTA PRIMERA



FOTO 16



FOTO 17



FOTO 18



FOTO 12



FOTO 13

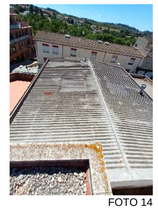


FOTO 14

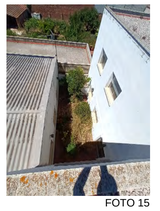


FOTO 15

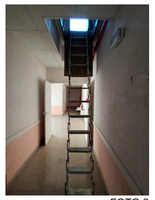


FOTO 8



FOTO 9



FOTO 10

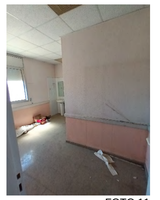


FOTO 11

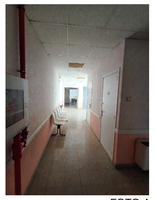


FOTO 4

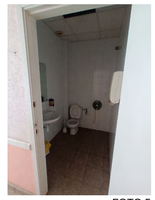


FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7

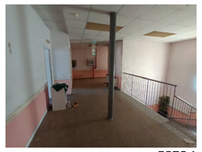


FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

03 ESTAT ACTUAL PLANTA PRIMERA i BADALOT COB.

PL/203
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/100
A3 - E: 1/200
DESEMBRE 2022

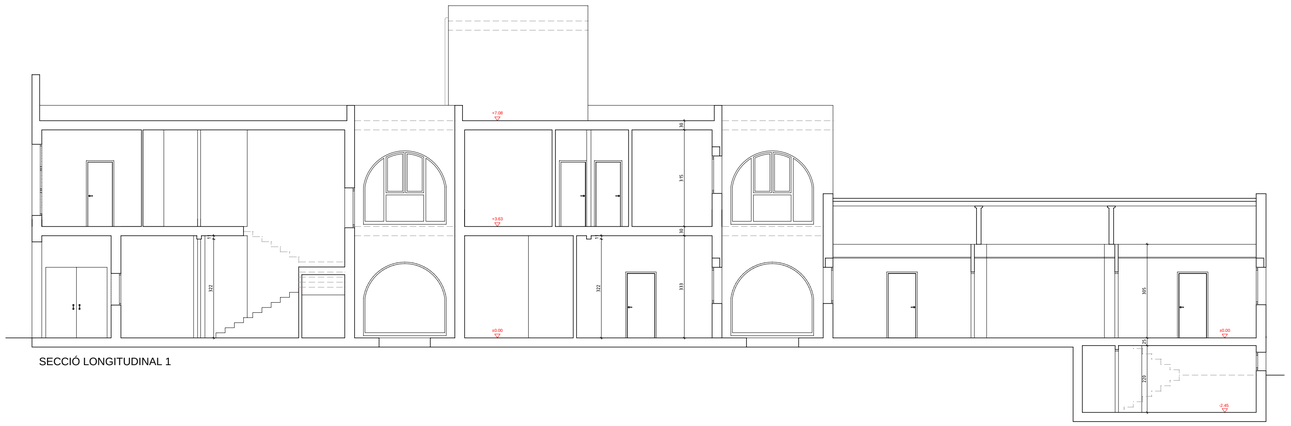
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

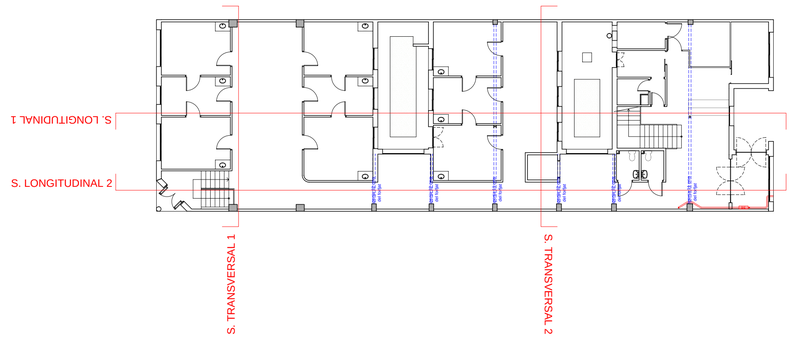
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

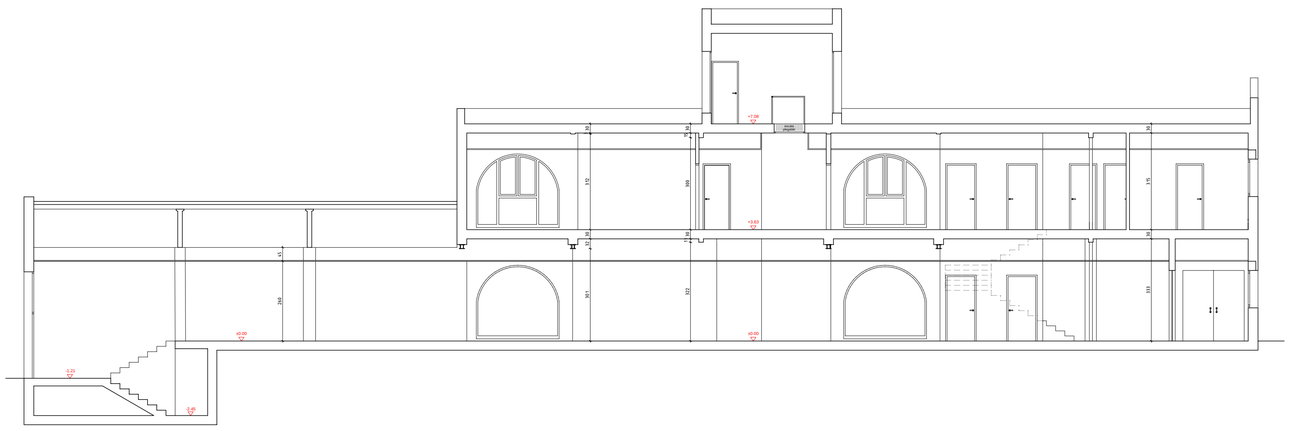
0 m 1 2 3 4 5

03

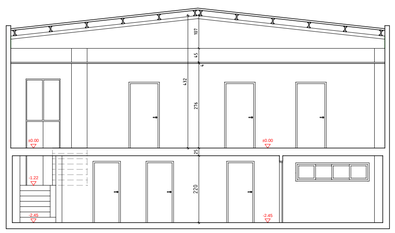


SECCIÓ LONGITUDINAL 1





SECCIÓ LONGITUDINAL 2



SECCIÓ TRANSVERSAL 1



SECCIÓ TRANSVERSAL 2

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

04ESTAT ACTUAL SECCIONS

PL/204
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/100
A3 - E: 1/200
DESEMBRE 2022

EL CLIENT

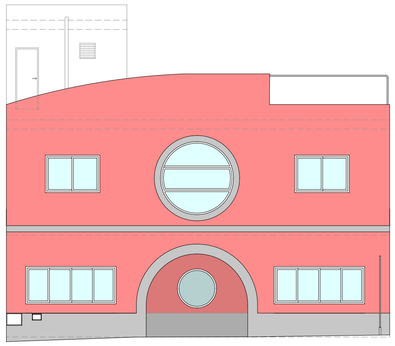
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

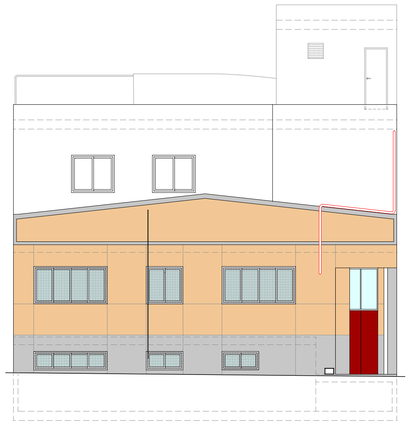
0 m 1 2 3 4 5

N

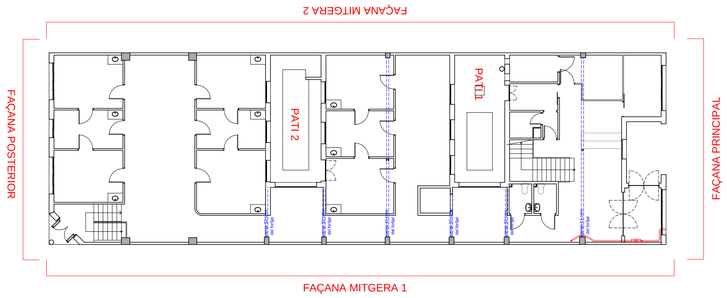
04



FAÇANA PRINCIPAL



FAÇANA POSTERIOR

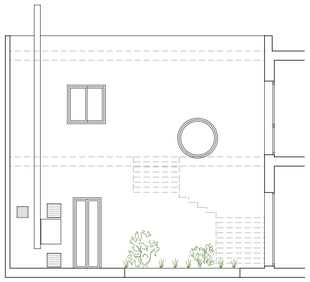




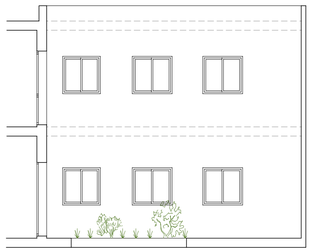
FAÇANA PRINCIPAL



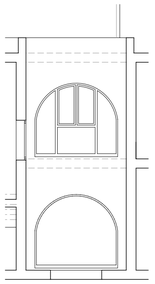
FAÇANA POSTERIOR



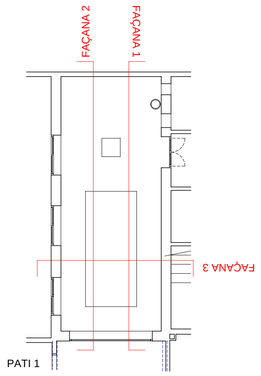
FAÇANA 1



FAÇANA 2



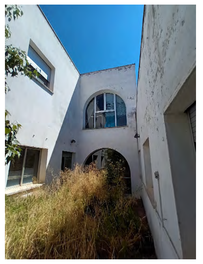
FAÇANA 3

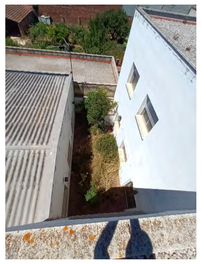


PATI 1



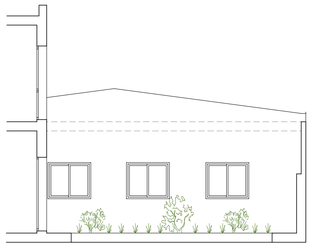
PATI 1



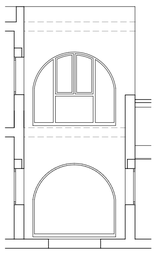




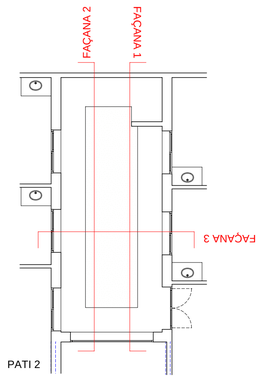
FAÇANA 1



FAÇANA 2



FAÇANA 3

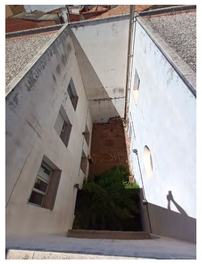


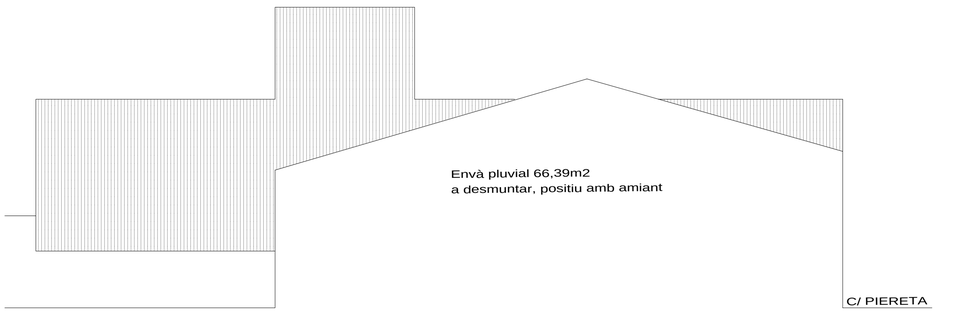
PATI 2



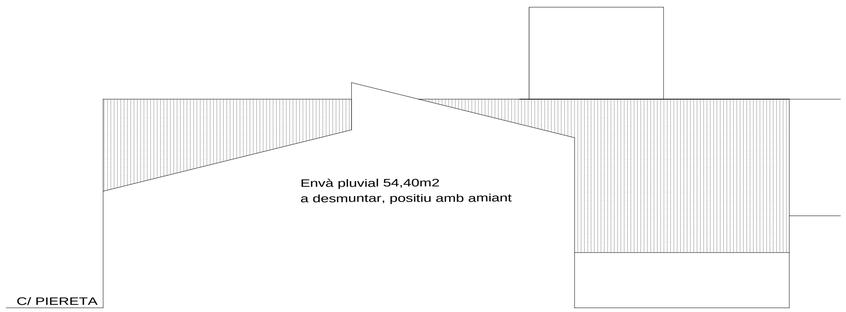
PATI 2







FAÇANA MIRGERA 1



FAÇANA MIRGERA 2

CPVA arquitectes

AJUNTAMENT DE PIERA
PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP
CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

05 ESTAT ACTUAL FAÇANES

A1 - E: 1/100
A3 - E: 1/200

PL/205
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

DESEMBRE 2022

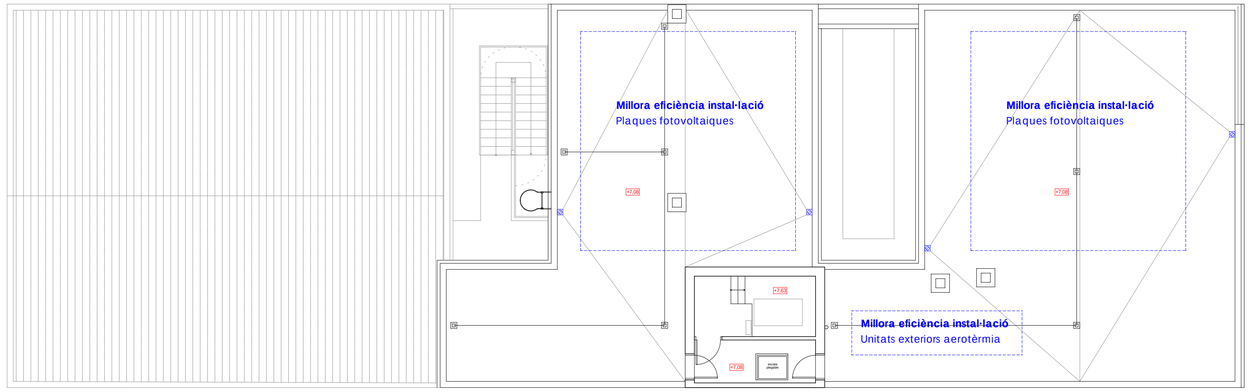
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

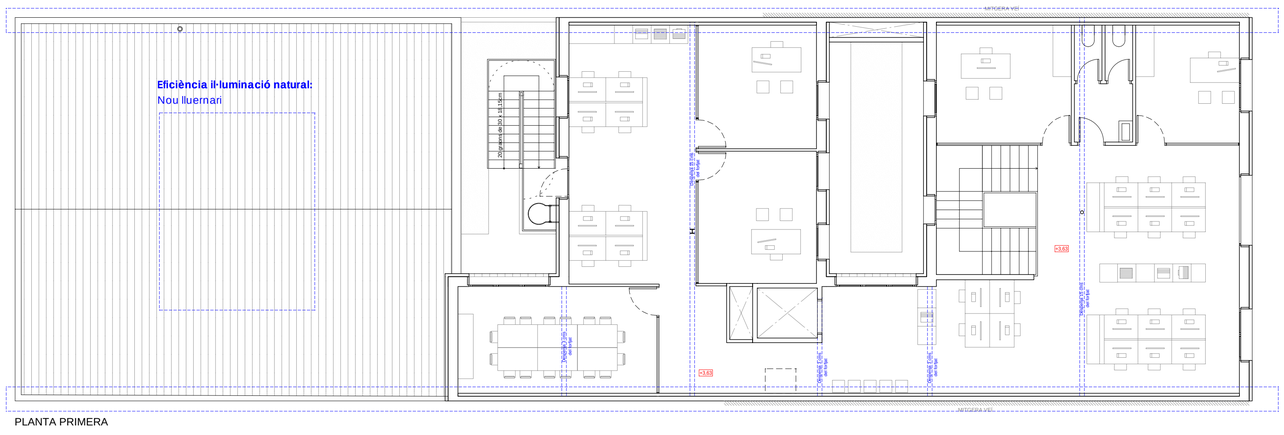
Toni Codina
Joan Prat
Gemma Bufi
Cristina Ciurans
Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 1 2 3 4 5

05

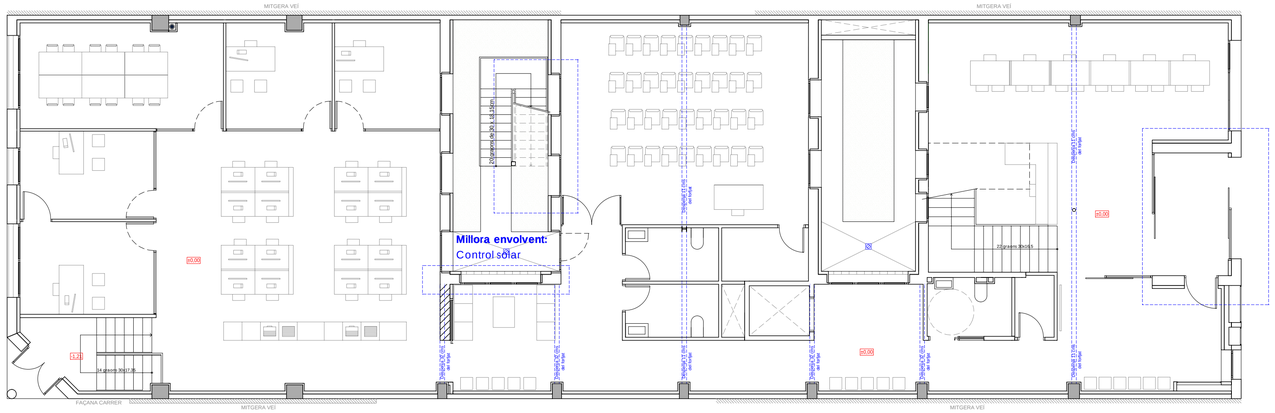


PLANTA COBERTA



Millora envolvent-mitgeres:
Retirada fibrociment
Increment aillament

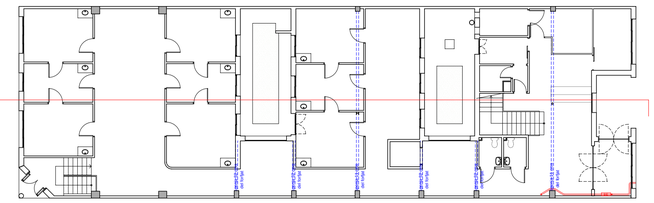
PLANTA PRIMERA



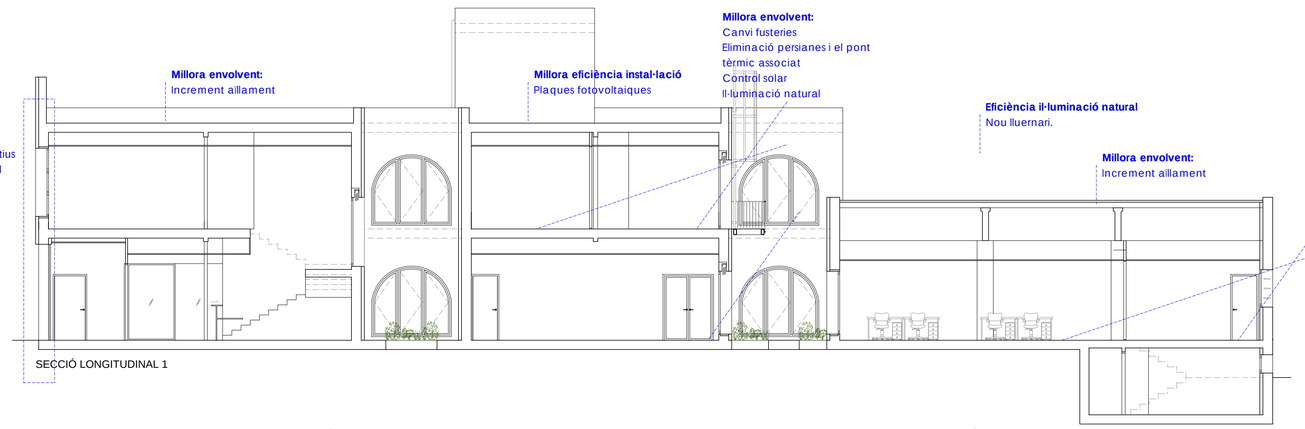
Millora envolvent-mitgeres:
Retirada fibrociment
Increment aillament

Millora envolvent:
Cancell

PLANTA BAIXA



S. LONGITUDINAL 1



Millora envolvent:
Increment aillament
Canvi fusteries
Optimització detalls constructius
Eliminació pont tèrmic linial al
cantell del forjat.

Millora envolvent:
Canvi fusteries
Optimització detalls constructius
Eliminació persianes i el pont
tèrmic associat
Control solar

SECCIÓ LONGITUDINAL 1

ESTRATÈGIES PER LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Sistemes Passius: Millora de l'envolvent.
-Increment d'aïllament tèrmic per l'exterior amb sistema tipus SATE i en la planta baixa actuació per l'interior .
-Minimitzar els ponts tèrmics donant solució al pont tèrmic linial existent als forjatsi anulant els calaixos de persiana.
-Millora d'aïllament a cobertes.
-Intervenció en forats façana: Noves fusteries amb millors transmitàncies i control solar. Millora de l'estanqueitat al forat de finestra.
-Instal·lació de dispositius de protecció solar de façana: Es col·locaran lames fixes a la façana sud amb funció de ràfec i ràfecs i gelosies als patis interiors.

Sistemes actius: Millora de l'eficiència energètica de les instal·lacions.
-Es potencia la il·luminació natural a l'interior ampliant alguns forats i amb la proposta d'un nou lluernari a la coberta del volum del carrer Indústria.
-Utilització de Climatitzadors d' Aire Primari centralitzats amb recuperació d'energia d'alta eficiència amb freecooling i tractament per la purificació de l'aire. Es sectoritzarà atenent criteris d'horari de servei, orientació, ocupació i us.
-Sondes d'anàlisi i filtratge: Instal·lació de sondes de qualitat d'aire CO2 per adaptar l'aportació de l'aire primari en funció de l'ocupació real de cada sala.
-Instal·lacions elèctriques amb LED de molt baix consum i llarga vida útil amb dispositius de control d'intensitat en funció de la il·luminació natural.
- Utilització de detectors de presència en zones de pas i banys.
-Comptadors parcials interns (producció fred, il·luminació, força, etc), per a gestió posterior dels consums.
-Monitorització: Estudi d'un sistema de gestió de la qualitat de l'aire interior i de la regulació lluminica, per control de les consignes i eficiència energètica del sistema.
-Energia Fotovoltaica: S'utilitzarà la coberta amb panells d'alt rendiment que servirà per cobrir el consum de les bombes de calor.

Mesures estalvi d'aigua:
- Estudi d'aprofitament aigües pluvials.
- Utilització d'aixetes amb sensor de cèl·lula fotovoltaica.
- Els sistemes de doble descàrrega per a cisternes:estalvi d'aigua 40%
- Difusors que barregen aire amb aigua:estalvi entre d'aigua 40-60%

AJUNTAMENT DE PIERA
PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)
CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

06 DESCRIPCIÓ DE LES ESTRATÈGIES

PL/ 206
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

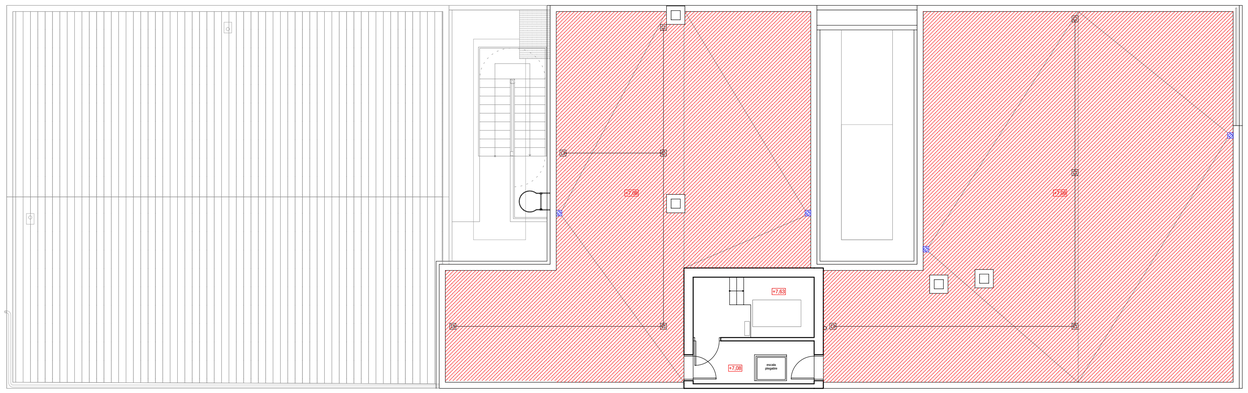
A1 - E: 1/100
A3 - E: 1/200
DESEMBRE 2022

EL CLIENT

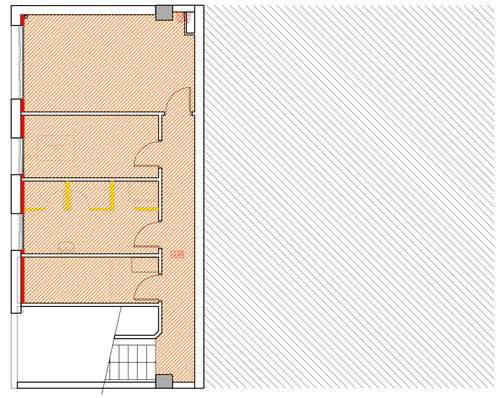
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 1 2 3 4 5

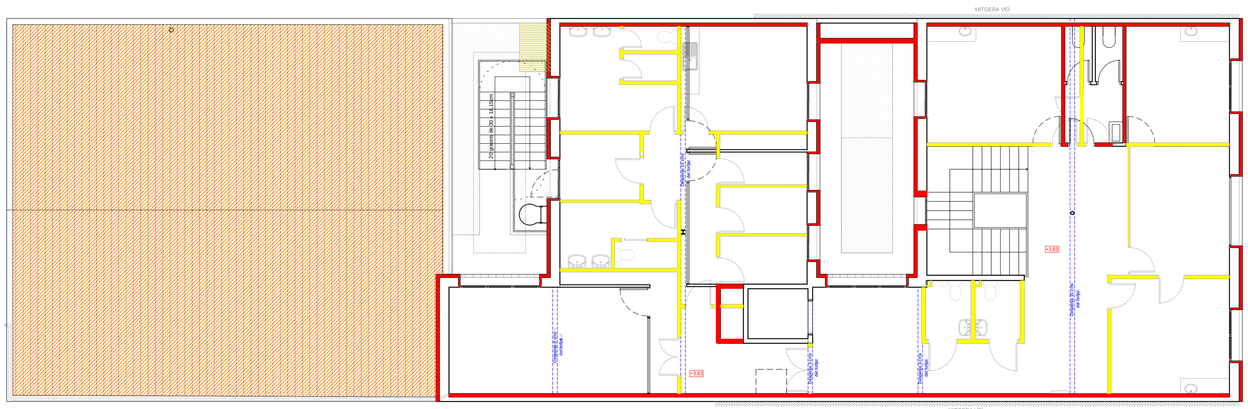
06



PLANTA BADALOT COBERTA

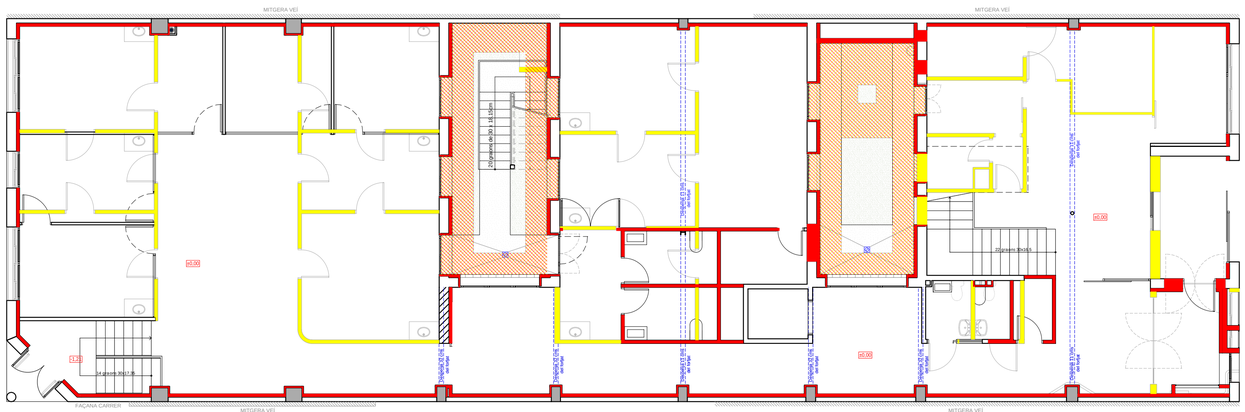


PLANTA SOTERRANI



PLANTA PRIMERA

OBRA NOVA
ENDERROC



PLANTA BAIXA

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

07 OBRA NOVA I ENDERROC PLANTES

PL/207
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

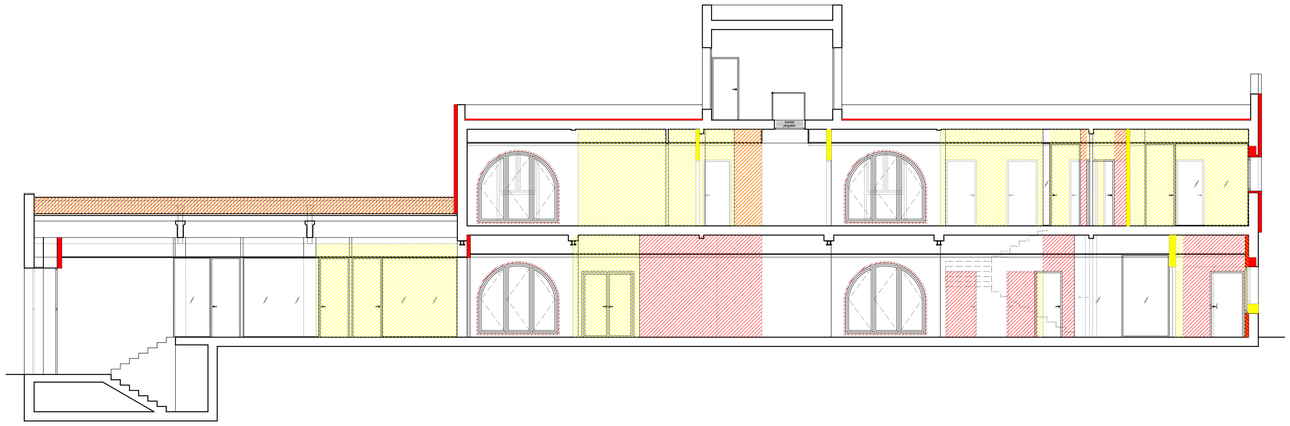
A1 - E: 1/100
A3 - E: 1/200
DESEMBRE 2022

EL CLIENT

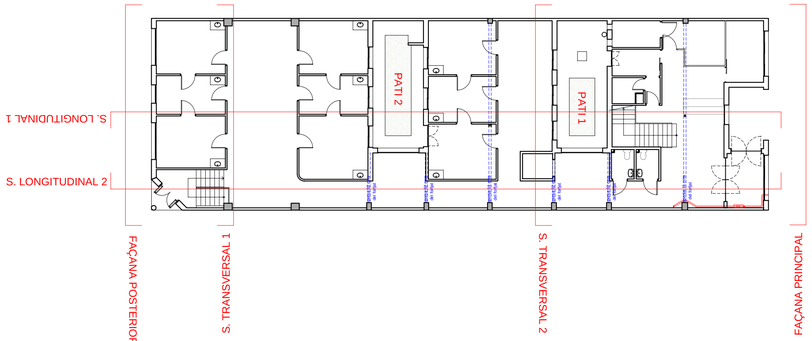
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

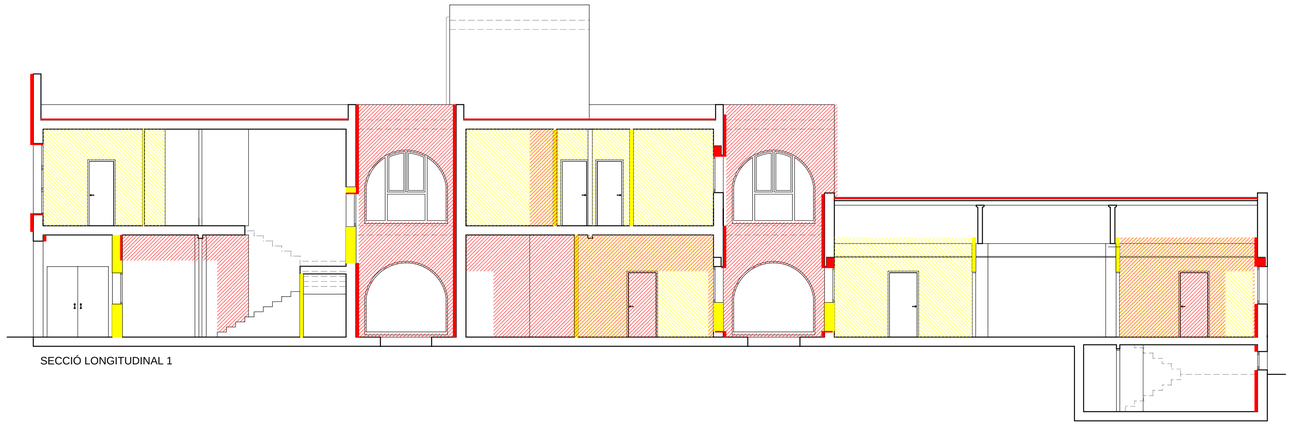
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 1 2 3 4 5

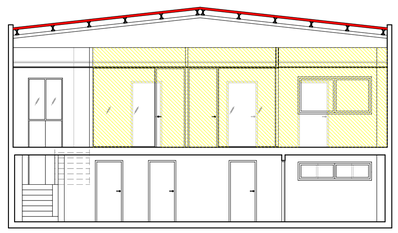


SECCIÓ LONGITUDINAL 2

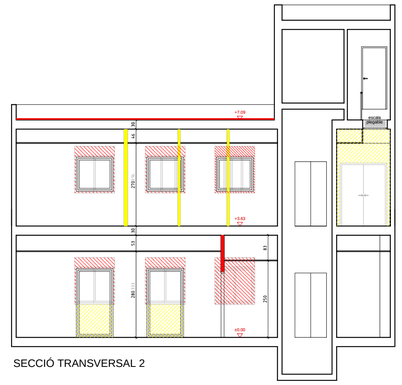




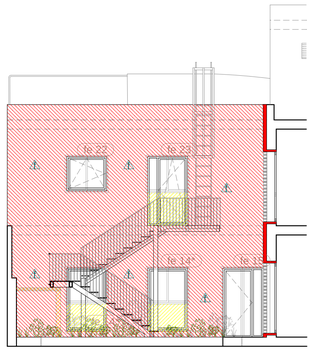
SECCIÓ LONGITUDINAL 1



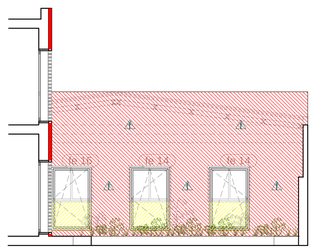
SECCIÓ TRANSVERSAL 1

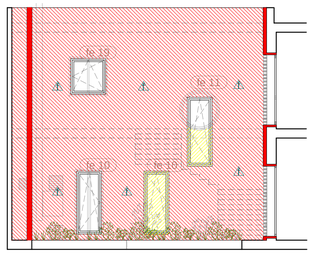


SECCIÓ TRANSVERSAL 2

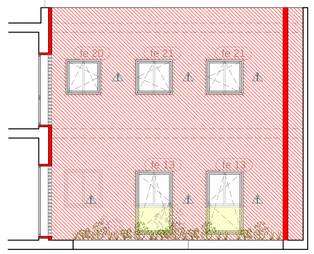


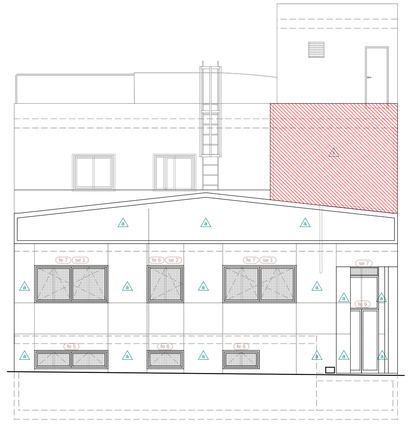
PATI2



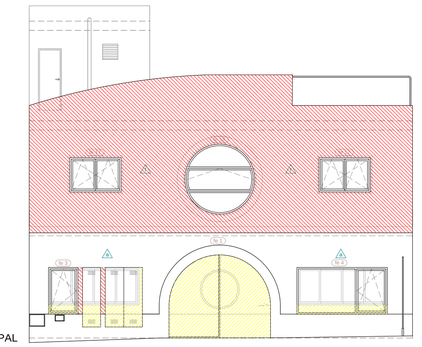


PATI 1





FAÇANA POSTERIOR



FAÇANA PRINCIPAL

OBRA NOVA
ENDERROC

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

08 OBRA NOVA I ENDERROC SECCIONS I FAÇANES

PL/208
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/100
A3 - E: 1/200
DESEMBRE 2022

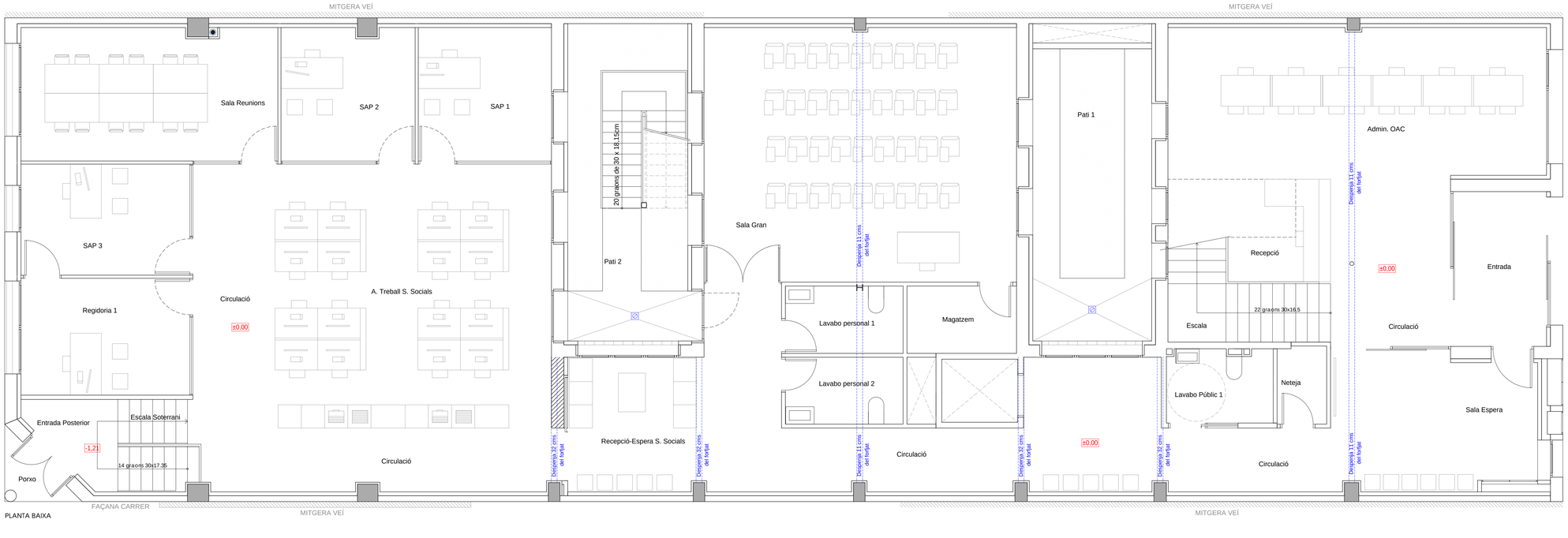
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 1 2 3 4 5

08



PLANTA BAIXA



PLANTA SOTERRANI

QUADRE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES	
PL SOTERRANI	65.96 m²
PL BAIXA	445.55 m²
PL PRIMERA	250.17 m²
PL BADALOT	13.80 m²
TOTAL PLANTA	775.48 m²

QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS			
QUADRE SUPERFICIES			
Dependències	Sup. Útil (m²)	Volum (m³)	Sup. il. (m²)
PLANTA SOTERRANI			
Circulació	9.49	20.87	0.00
Informàtica/CPD	10.40	22.89	0.72
Magatzem 1	6.59	14.49	0.00
Magatzem 2	8.96	19.70	0.72
Office	17.36	38.20	1.44
TOTAL	52.80	116.15	2.88
PLANTA BAIXA			
Circulació	54.87	148.15	5.60
Entrada	9.64	26.99	19.64
Escala	13.09	50.80	2.09
Recepció	11.59	32.45	2.09
Sala Espera	12.76	34.44	1.29
Admin. OAC	38.06	106.57	6.57
Lavabo Públic 1	5.13	12.82	0.00
Neteja	2.56	6.40	0.00
Lavabo personal 1	5.29	13.22	0.00
Lavabo personal 2	5.26	13.15	0.00
Sala Gran	53.08	148.62	11.50
Magatzem	4.92	12.31	0.00
Recep.-Espera S. Socials	12.33	33.28	5.60
Circulació	30.16	78.43	0.00
A. Treball S. Social	48.46	125.99	5.98
Regidoria 1	13.17	34.23	2.92
SAP 1	11.87	30.86	2.99
SAP 2	11.83	30.76	0.00
SAP 3	12.51	32.53	1.46
Sala Reunions	22.76	59.17	2.92
Escala Soterrani	5.78	22.43	0.00
Entrada Posterior	2.65	10.06	5.40
TOTAL	387.77	1063.66	76.05
PLANTA PRIMERA			
Circulació	31.65	85.47	0.00
Área Administrativa	48.65	131.35	5.61
SAP 4	16.90	45.62	1.43
SAP 5	12.97	35.03	2.04
Lavabo personal 3	6.87	16.48	0.00
Sala Espera	10.86	29.31	5.60
Sala reunions	22.55	60.90	5.60
A. Treball Regidoria	34.94	94.34	5.91
D. Regidoria 2	16.60	44.81	2.92
D. Regidoria 3	15.51	41.88	1.46
TOTAL	217.50	585.19	30.57
TOTAL EDIFICI	669.26 m²	1795.37 m³	109.50 m²

PATIS	
Pati 1	23.18
Pati 2	25.00
Porxo	1.92

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

09 PL SOTERRANI i BAIXA distribució i superfícies

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100

PL/ 209
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

DESEMBRE 2022

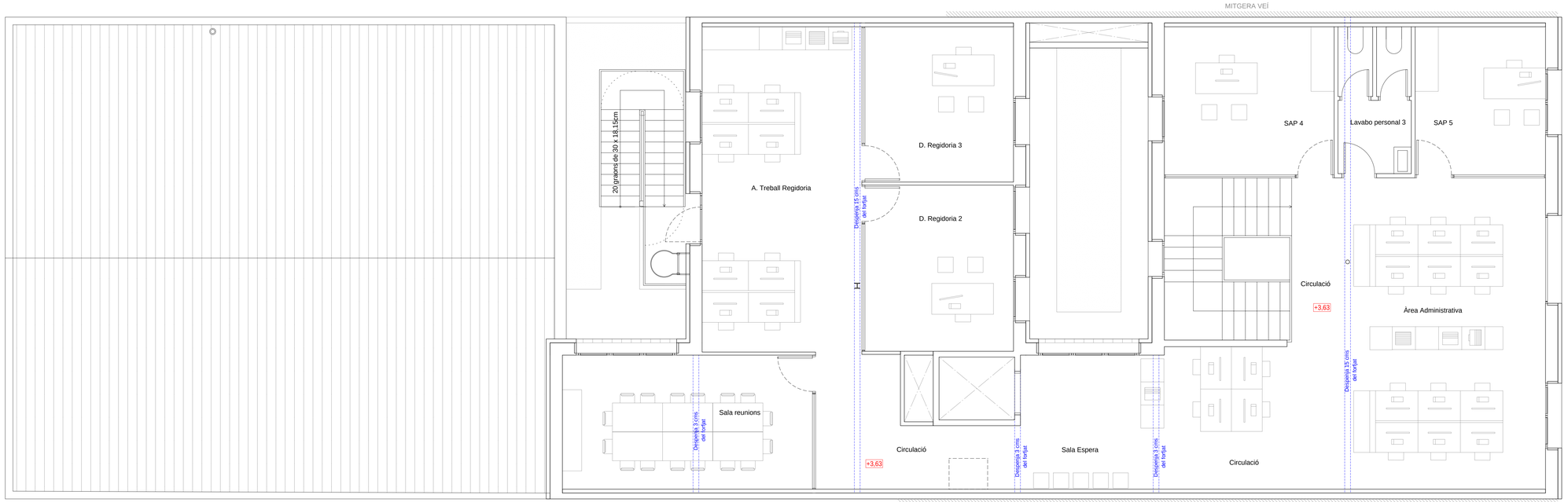
EL CLIENT

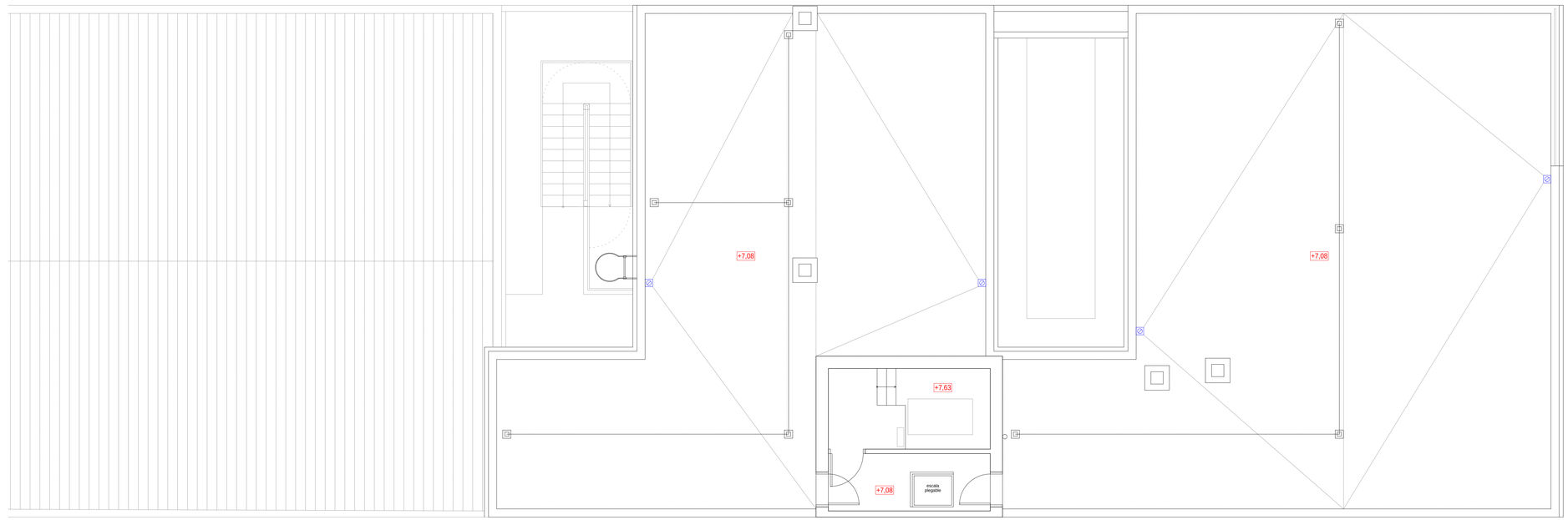
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

09





PLANTA BADALOT

QUADRE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES	
PL SOTERRANI	65.96 m²
PL BAIXA	445.55 m²
PL PRIMERA	250.17 m²
PL BADALOT	13.80 m²
TOTAL PLANTA	775.48 m²

QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS			
QUADRE SUPERFÍCIES			
Dependències	Sup. Útil (m²)	Volum (m³)	Sup. il. (m²)
PLANTA SOTERRANI			
Circulació	9.49	20.87	0.00
Informàtica/CPD	10.40	22.89	0.72
Magatzem 1	6.59	14.49	0.00
Magatzem 2	8.96	19.70	0.72
Office	17.36	38.20	1.44
TOTAL	52.80	116.15	2.88
PLANTA BAIXA			
Circulació	54.87	148.15	5.60
Entrada	9.64	26.99	19.64
Escala	13.09	50.80	2.09
Recepció	11.59	32.45	2.09
Sala Espera	12.76	34.44	1.29
Admin. OAC	38.06	106.57	6.57
Lavabo Públic 1	5.13	12.82	0.00
Neteja	2.56	6.40	0.00
Lavabo personal 1	5.29	13.22	0.00
Lavabo personal 2	5.26	13.15	0.00
Sala Gran	53.08	148.62	11.50
Magatzem	4.92	12.31	0.00
Recep.-Espera S. Socials	12.33	33.28	5.60
Circulació	30.16	78.43	0.00
A. Treball S. Social	48.46	125.99	5.98
Regidoria 1	13.17	34.23	2.92
SAP 1	11.87	30.86	2.99
SAP 2	11.83	30.76	0.00
SAP 3	12.51	32.53	1.46
Sala Reunions	22.76	59.17	2.92
Escala Soterrani	5.78	22.43	0.00
Entrada Posterior	2.65	10.06	5.40
TOTAL	387.77	1063.66	76.05
PLANTA PRIMERA			
Circulació	31.65	85.47	0.00
Àrea Administrativa	48.65	131.35	5.61
SAP 4	16.90	45.62	1.43
SAP 5	12.97	35.03	2.04
Lavabo personal 3	6.87	16.48	0.00
Sala Espera	10.86	29.31	5.60
Sala reunions	22.55	60.90	5.60
A. Treball Regidoria	34.94	94.34	5.91
D. Regidoria 2	16.60	44.81	2.92
D. Regidoria 3	15.51	41.88	1.46
TOTAL	217.50	585.19	30.57
TOTAL EDIFICI	669.26 m²	1795.37 m³	109.50 m²

PATIS	
Pati 1	23.18
Pati 2	25.00
Porxo	1.92

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

10 PL PRIMERA i BADALOT distribució i superfícies

PL/210
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
DESEMBRE 2022

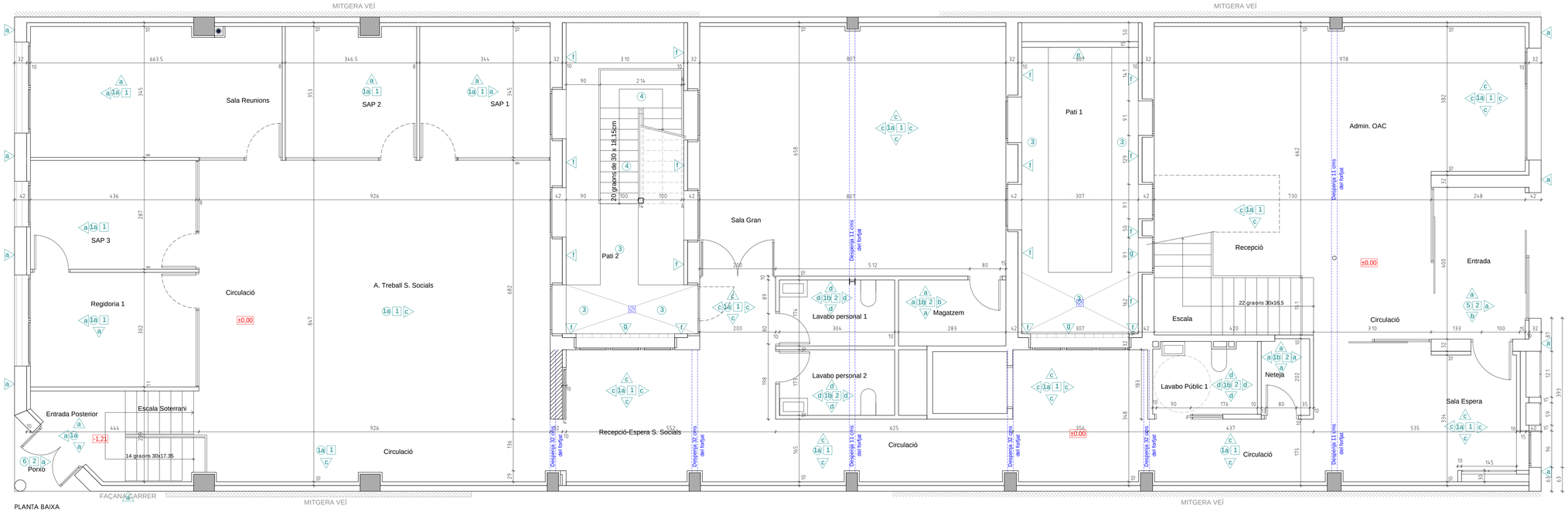
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

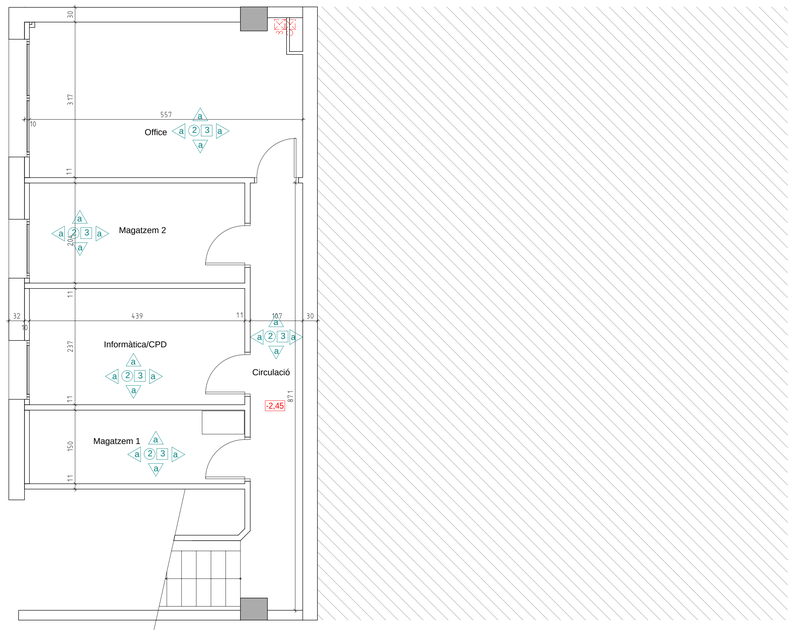
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

10



PLANTA BAIXA



PLANTA SOTERRANI

LLEGENDA MATERIALS

Paraments horitzontals (terra)

- 1a LINOLIUM (tipus Marmoleum Forbo) Seguretat risc de caigudes: Classe 1 Reacció al foc:EFL
- 1b LINOLIUM (tipus Marmoleum Forbo) Seguretat risc de caigudes: Classe 2 Reacció al foc:EFL
- 2 Gres Seguretat risc de caigudes: Classe 1 Reacció al foc:EFL
- 3 Toves Ceràmiques 50x50cm (exterior) Seguretat risc de caigudes: Classe 3 Reacció al foc:EFL
- 4 Xapa amb relleu Seguretat risc de caigudes: Classe 3
- 5 Pelfut: catifa tires metàl·liques
- 6 Panot
- 7 Coberta amb Panell Thermochip THH 10-200-19 + Xapa d'acer Galvanitzat Pre-lacat (tipus xapa Eurocover 40N, de Europerfil)

Paraments verticals

- a Pintat
- b Enguixat i pintat*
- c Aplacat tipus HPL Alçada fins sostre Reacció al foc: Cs2.d0
- d Rajola color a escollir (banys)
- e Arrebossat i pintat
- f Aplacat SATE 10cm pintat
- g Gelosia Ceràmica (tipus Piera ecoceràmica)

* Possibles repassos

Paraments horitzontals (sostre)

- 1 Cel ras fonoabsorbent registrable plaques de 60x60 (tipus BLANKA, ROCKFON)
- 2 Placa continua de guix laminat hidròfug amb subestructura oculta d'acer galvanitzat acabat pintat
- 3 Pintat (i possibles repassos enguixat)

CPVA arquitectes

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

11 PL SOTERRANI i BAIXA cotes i materials

PL/211
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
DESEMBRE 2022

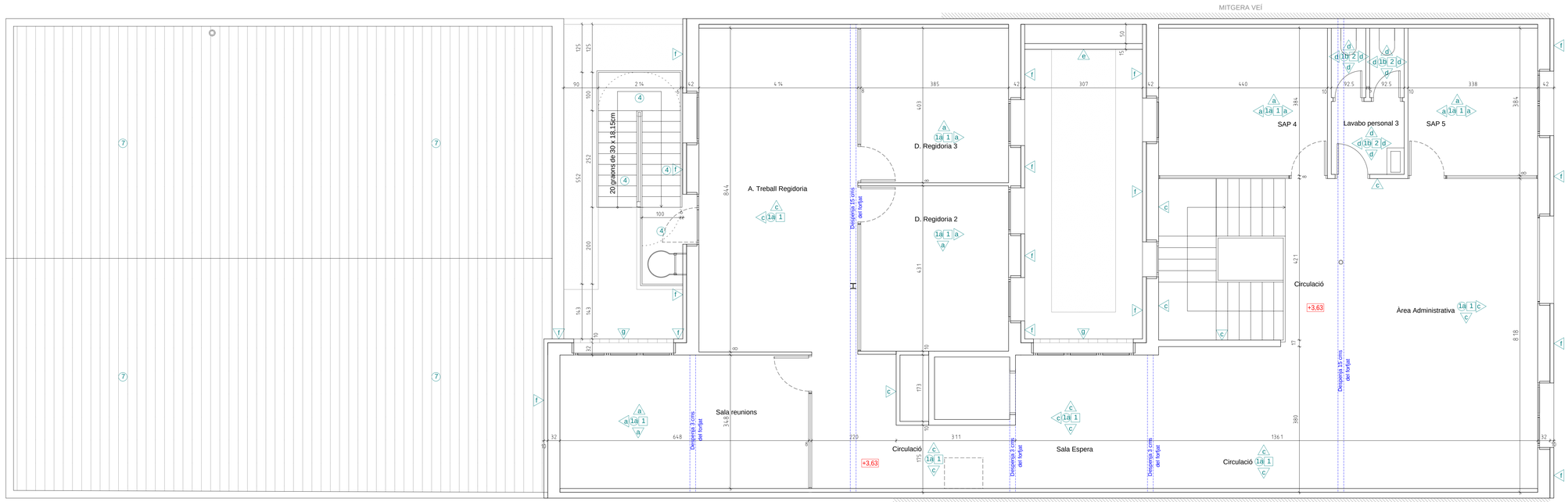
EL CLIENT

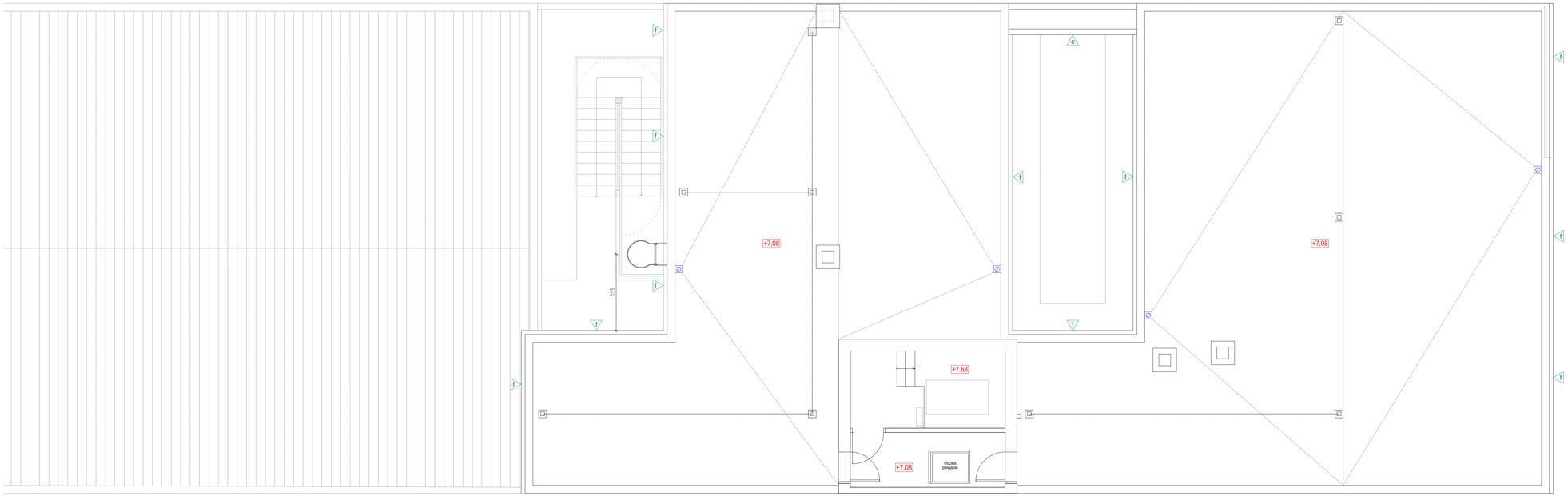
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

11





PLANTA BADALOT

LLEGENDA MATERIALS

Paraments horitzontals (terra)

- 1a LINOLIUM (tipus Marmoleum Forbo) Seguretat risc de caigudes: Classe 1 Reacció al foc:EFL
- 1b LINOLIUM (tipus Marmoleum Forbo) Seguretat risc de caigudes: Classe 2 Reacció al foc:EFL
- 2 Gres Seguretat risc de caigudes: Classe 1 Reacció al foc:EFL
- 3 Toves Ceràmiques 50x50cm (exterior) Seguretat risc de caigudes: Classe 3 Reacció al foc:EFL
- 4 Xapa amb relleu Seguretat risc de caigudes: Classe 3
- 5 Pelfut: catifa tires metàl·liques
- 6 Panot
- 7 Coberta amb Panell Thermochip THH 10-200-19 + Xapa d'acer Galvanitzat Pre-lacat (tipus xapa Eurocover 40N, de Europerfil)

Paraments verticals

- a Pintat
- b Enguixat i pintat*
- c Aplacat tipus HPL Alçada fins sostre Reacció al foc: Cs2.d0
- d Rajola color a escollir (banys)
- e Arrebossat i pintat
- f Aplacat SATE 10cm pintat
- g Gelosia Ceràmica (tipus Piera ecoceràmica)

* Possibles repassos

Paraments horitzontals (sostre)

- 1 Cel ras fonoabsorbent registrable plaques de 60x60 (tipus BLANKA, ROCKFON)
- 2 Placa continua de guix laminat hidrófug amb subestructura oculta d'acer galvanitzat acabat pintat
- 3 Pintat (i possibles repassos enguixat)

CPVA arquitectes

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

12 PL PRIMERA i BADALOT cotes i materials

PL/212
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
DESEMBRE 2022

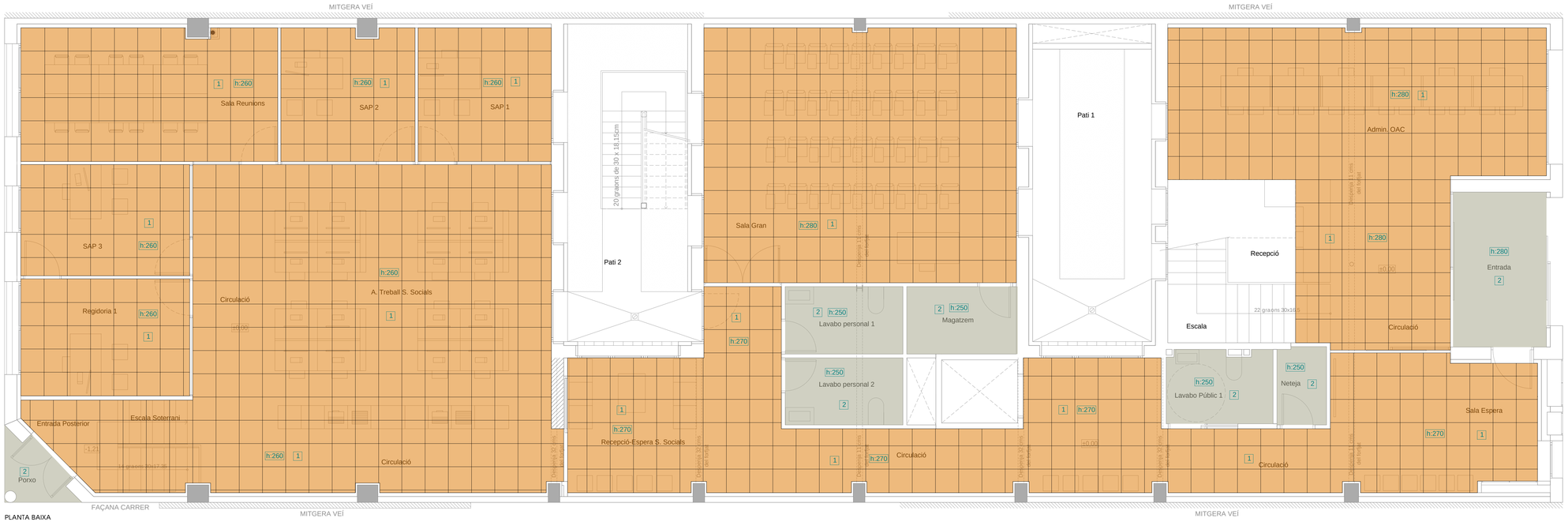
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

12



PLANTA BAIXA



PLANTA SOTERRANI

Paraments horitzontals (sostre)

1 Cel·ras fonoabsorbent registrable plaques de 60x60 (tipus BLANKA_ROCKFON)

2 Placa contínua de guix laminat hidrofugat amb subestructura oculta d'acer galvanitzat acabat pintat

3 Pintat (i possibles repassos enguixat)

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

13 PL SOTERRANI i BAIXA cel ras

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100

PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

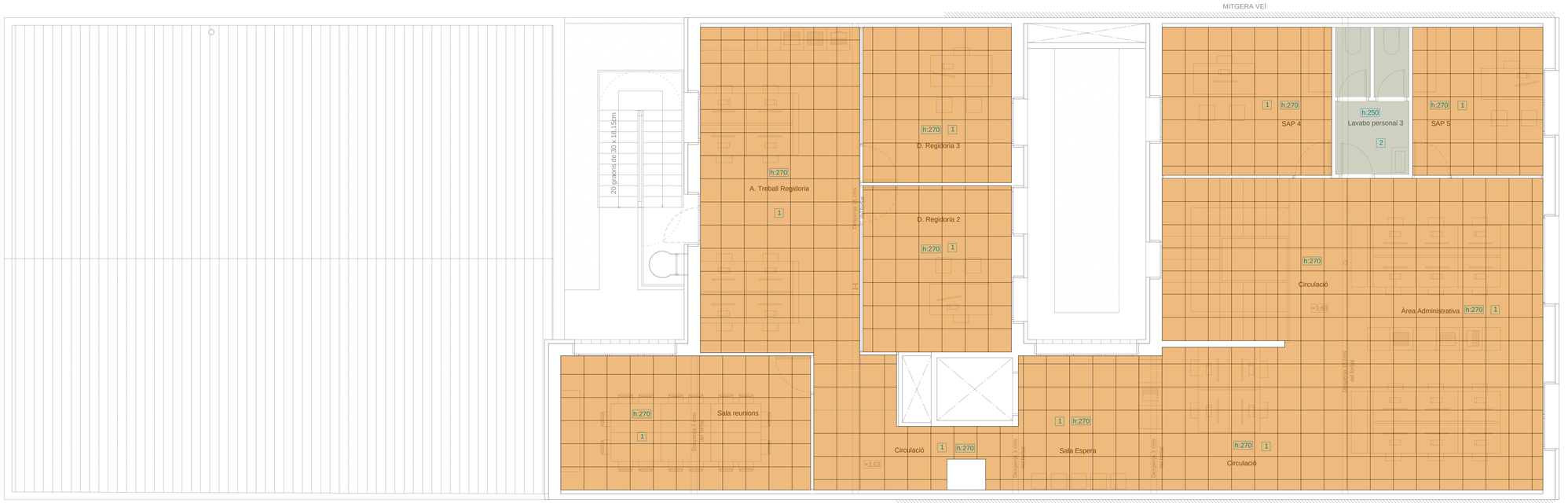
DESEMBRE 2022

EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina
Joan Prat
Gemma Bufi
Cristina Ciurans
Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0,5 1 1,5 2 2,5



PLANTA PRIMERA

Paraments horitzontals (sostre)

1 Cel ras fonoabsorbent registrable plaques de 60x60 (tipus BLANKA_ROCKFON)

2 Placa continua de guix laminat hidròfug amb subestructura oculta d'acer galvanitzat acabat pintat

3 Pintat (i possibles repassos enguixat)

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

14 PL PRIMERA cel ras

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100

PL/214
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

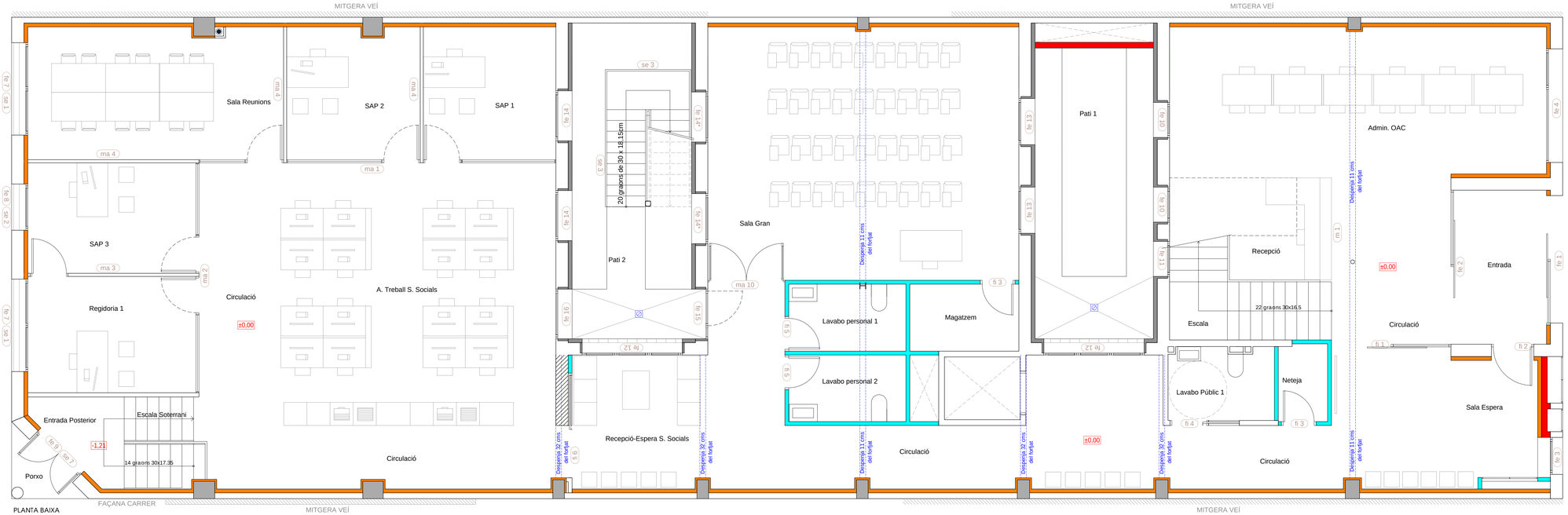
DESEMBRE 2022

EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel 93 870 59 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

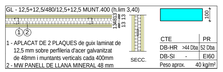
0 m 0,5 1 1,5 2 2,5





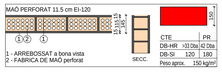
LLEGENDA TIPOLOGIA TANCAMENTS

GL - 12,5+12,5/480/12,5+12,5 MUNT.400 (h.lim 3.40)

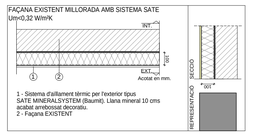


NOTA: PLADUR HIDRÓFUG A L'INTERIOR DE LA CAMBRES HUMIDES

MAÓ PERFORAT 11,5 cm EI-120



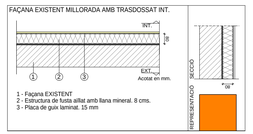
FAÇANA EXISTENT MILLORADA AMB SISTEMA SATE



1 - Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior tipus SATE MINERALSYSTEM (Baumit). Llana mineral 10 cms acabat arrebossat decoratiu.
2 - Façana EXISTENT

NOTA: El gruix del Sate és inferior al brancal de les fusteries.

FAÇANA EXISTENT MILLORADA AMB TRASDOSSAT INT.



1 - Façana EXISTENT
2 - Estructura de fusta allitat amb llana mineral. 8 cms.
3 - Placa de guix laminat. 15 mm

NOTA: El gruix del davant de pilars es disminueix.

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

15 PL SOTERRANI i BAIXA envans i fusteries

PL/215
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
DESEMBRE 2022

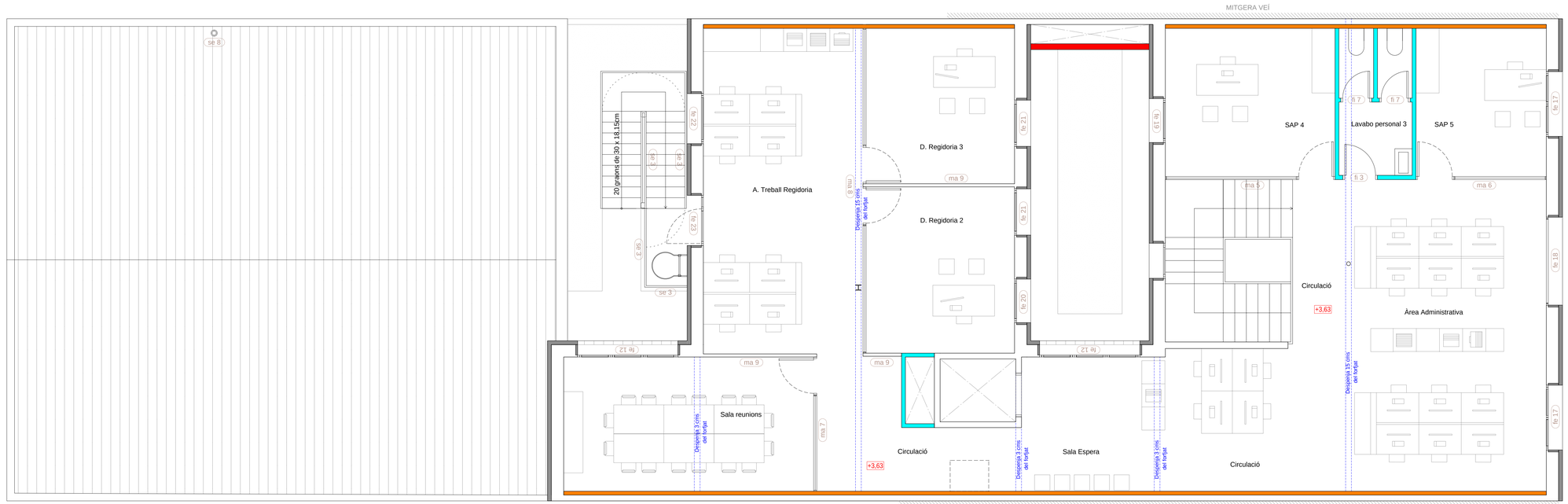
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

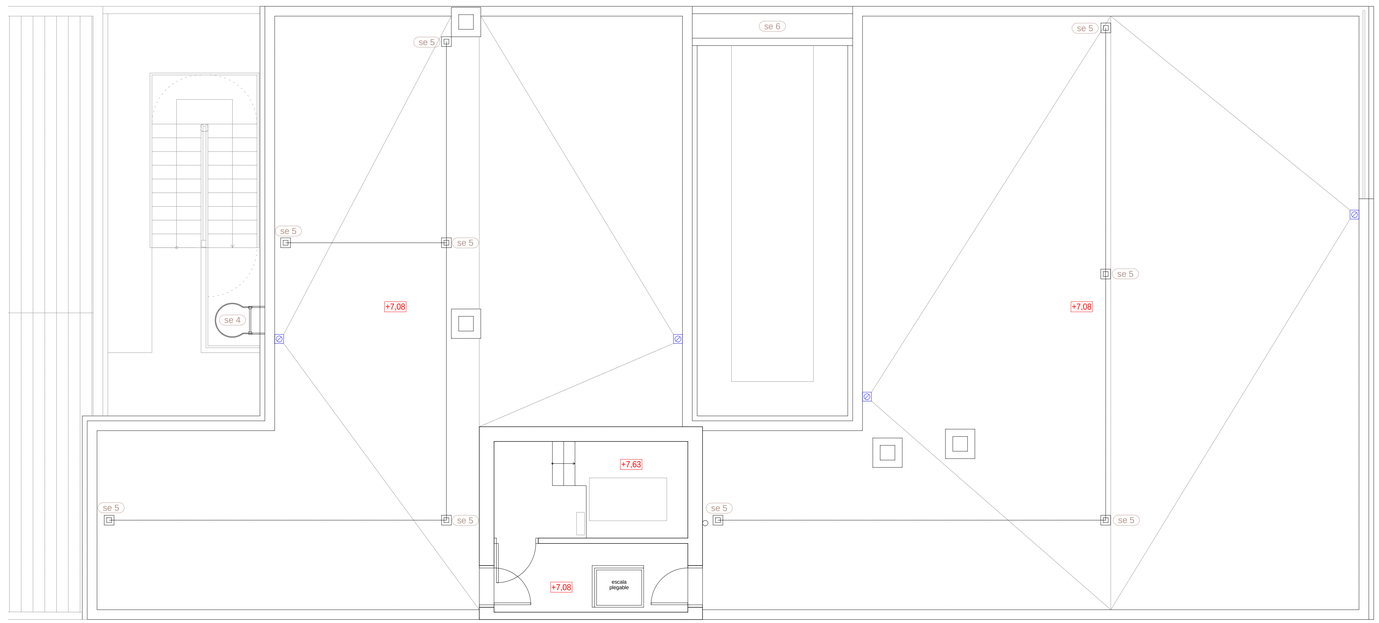
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

15



PLANTA PRIMERA



PLANTA BADALOT

LLEGENDA TIPOLOGIA TANCAMENTS

GL - 12,5+12,5/480/12,5+12,5 MUNT.400 (h.lim 3,40)

1 - APLACAT DE 2 PLAQUES de guix laminat de 12,5 mm sobre perfileria d'acer galvanitzat de 48mm i muntants verticals cada 400mm
2 - MW PANELL DE LLANA MINERAL 48 mm

SECC.

CTE	PR
DB-HR >44 Dta	52 Dta
DB-SI -	EI60
Peso aprox.	40 kg/m²

NOTA: PLADUR HIDRÒFUG A L'INTERIOR DE LA CAMBRES HUMIDES

MAÓ PERFORAT 11.5 cm EI-120

1 - ARREBOSSAT a bona vista
2 - FABRICA DE MAÓ perforat

SECC.

CTE	PR
DB-HR >33 Dta	47 Dta
DB-SI 120	180
Peso aprox.	150 kg/m²

FAÇANA EXISTENT MILLORADA AMB SISTEMA SATE
Um=0,32 W/m²K

1 - Sistema d'aillament tèrmic per l'exterior tipus SATE MINERALSYSTEM (Baumit). Llana mineral 10 cms acabat arrebossat decoratiu.
2 - Façana EXISTENT

NOTA: El gruix del Sate és inferior al brancal de les fusteries.

FAÇANA EXISTENT MILLORADA AMB TRASDOSSAT INT.

1 - Façana EXISTENT
2 - Estructura de fusta allitat amb llana mineral. 8 cms.
3 - Placa de guix laminat. 15 mm

NOTA: El gruix del davant de pilars es disminueix.

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

16 PL PRIMERA i BADALOT envans i fusteries

PL/216
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
DESEMBRE 2022

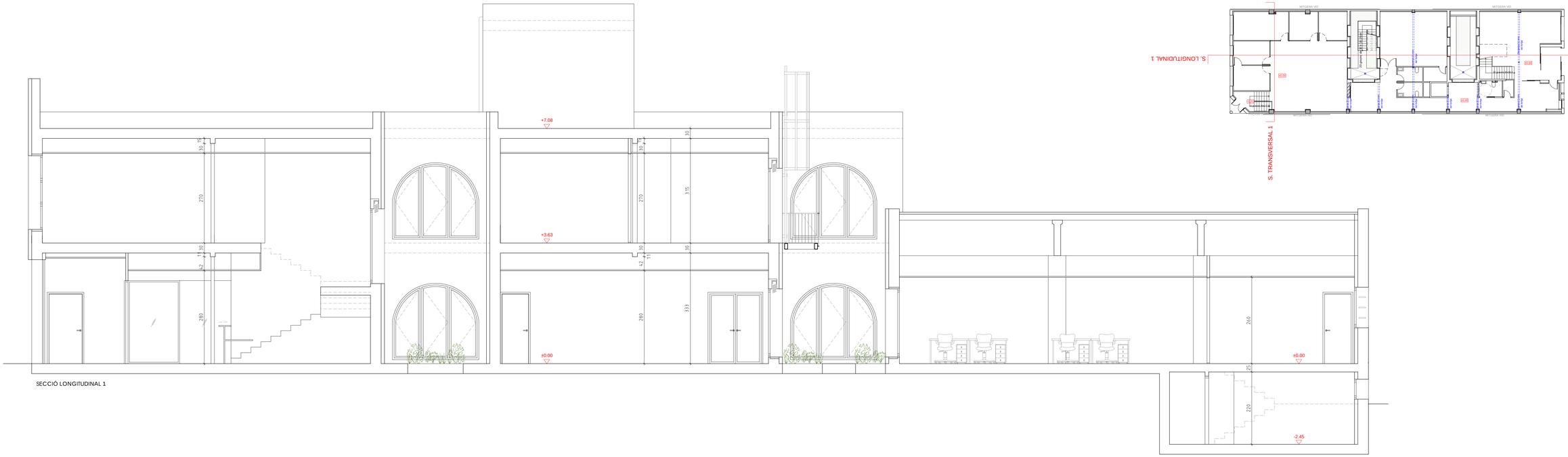
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

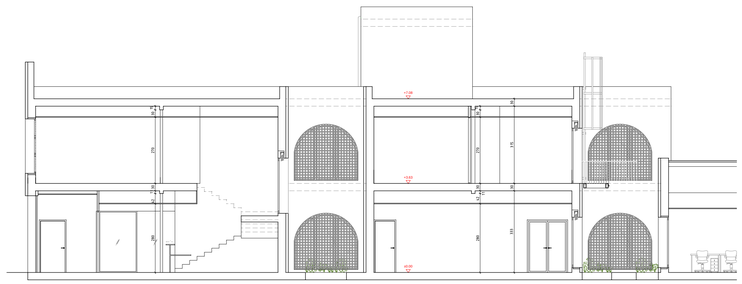
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0,5 1 1,5 2 2,5

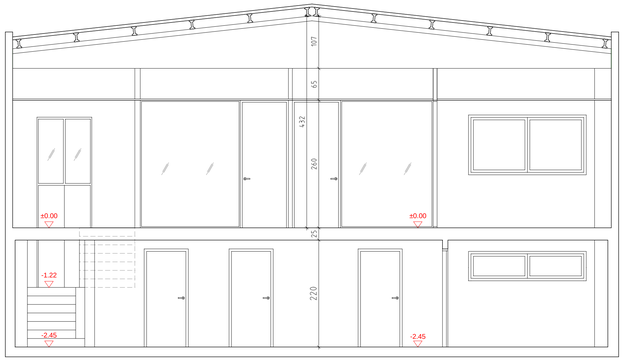
16



SECCIÓ LONGITUDINAL 1



S LONGITUDINAL 1 gelosies



SECCIÓ TRANSVERSAL 1

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

17 SECCIONS LONGITUDINAL i TRANSVERSAL 1

PL/217
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
DESEMBRE 2022

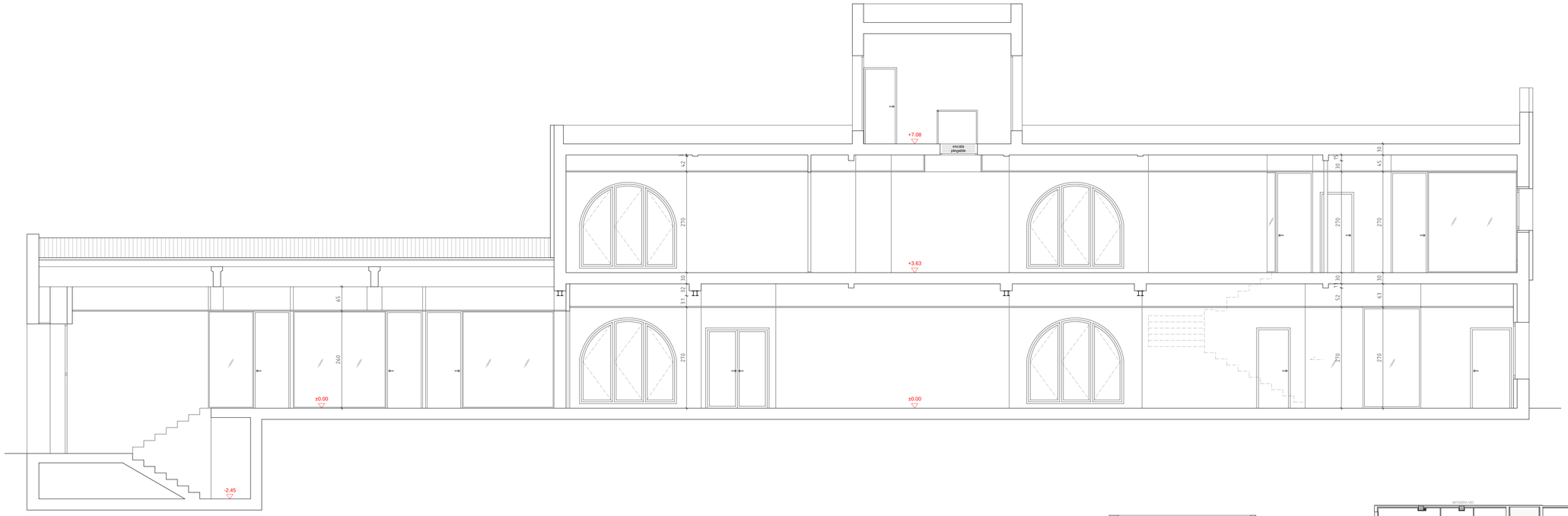
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

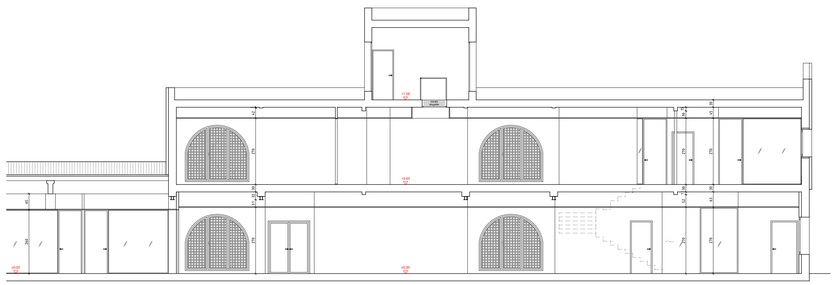
Toni Codina · Joan Prat · Gemma Bufi · Cristina Clurans · Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

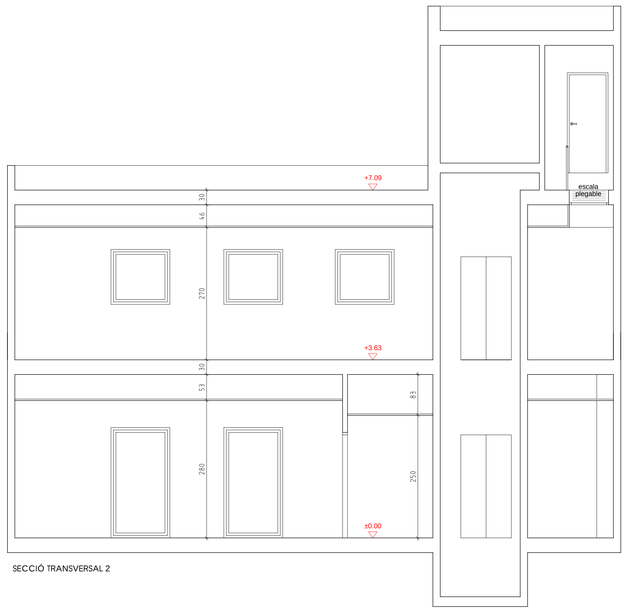
17



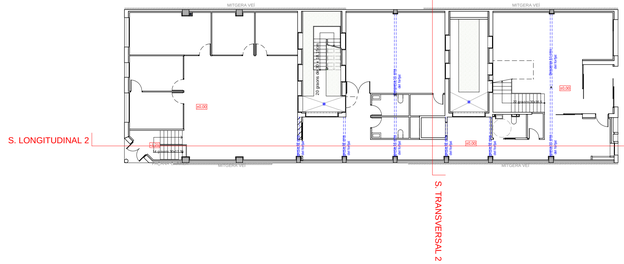
SECCIÓ LONGITUDINAL 2



S LONGITUDINAL 2 gelosies



SECCIÓ TRANSVERSAL 2



AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

18 SECCIONS LONGITUDINAL i TRANSVERSAL 2

PL/218
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

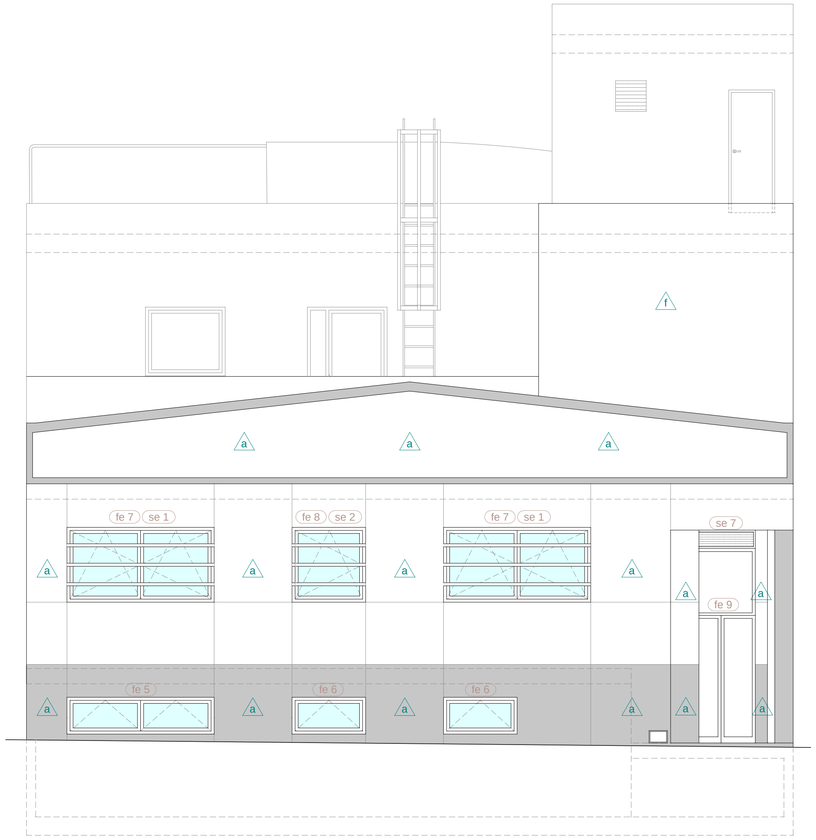
A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
DESEMBRE 2022

EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net

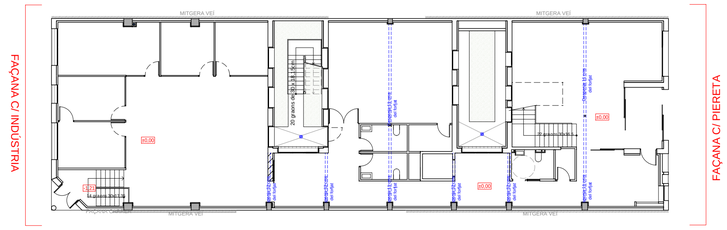
Toni Codina
Joan Prat
Gemma Bufi
Cristina Ciurans
Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

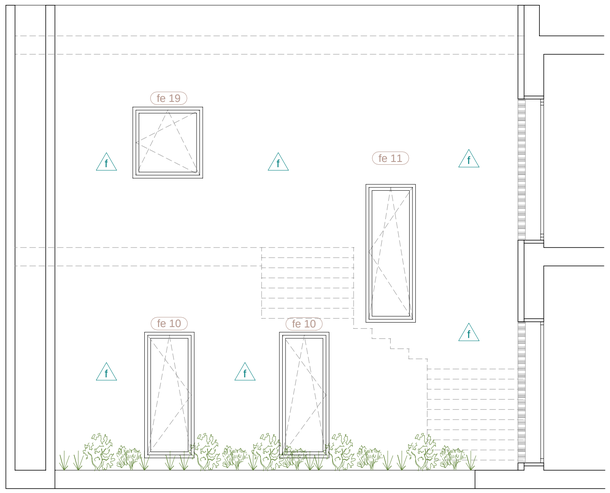
0 m 0.5 1 1.5 2 2.5



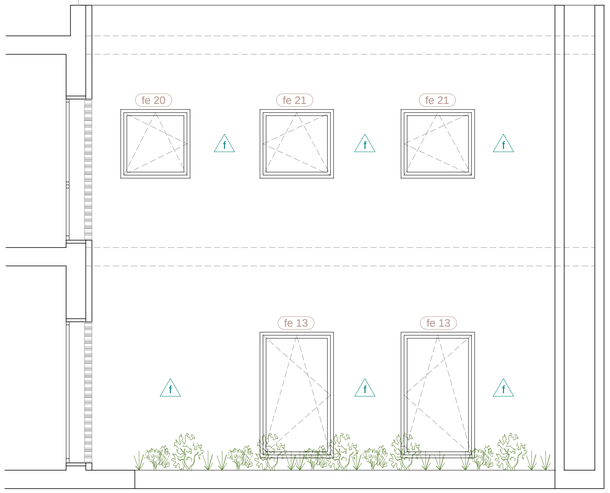
FAÇANA C/ INDUSTRIA

FAÇANA C/ PIERETA

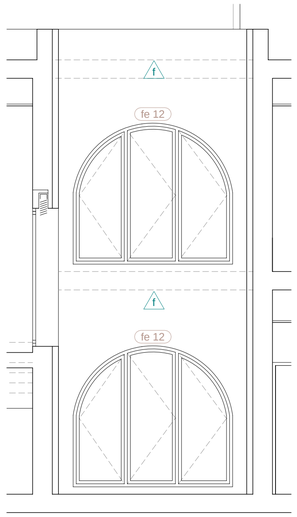

FAÇANA C/ INDUSTRIA
FAÇANA C/ PIERETA
MITGERA VEÍ
MITGERA VEÍ
MITGERA VEÍ
MITGERA VEÍ
20 places
Pendent 8.33%
Pendent 8.33%
Pendent 8.33%



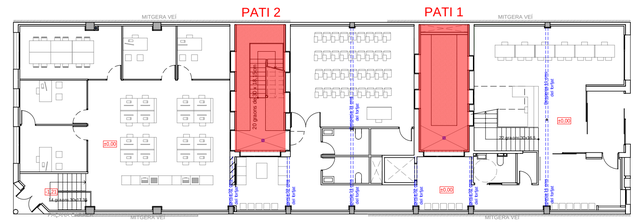
FAÇANA 1

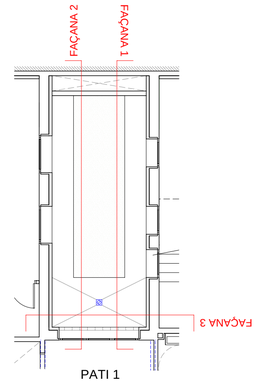


FAÇANA 2



FAÇANA 3



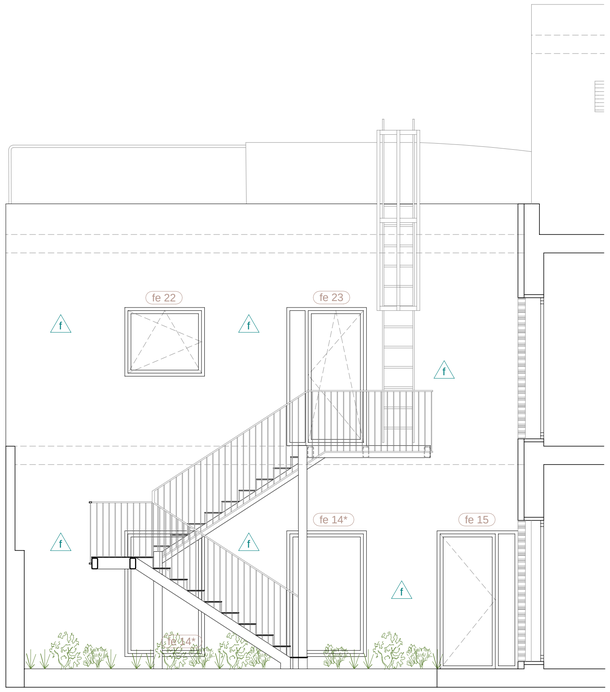


PATI 1

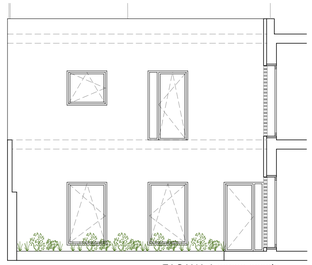
Paraments verticals

- a Pintat
- b Enguixat i pintat*
- c Aplacat tipus HPL
  Alçada fins sostre
  Reacció al foc: Cs2.d0
- d Rajola color a escollir (banys)
- e Arrebossat i pintat
- f Aplacat SATE 10cm pintat
- g Gelosia Ceràmica
  (tipus Piera ecoceràmica)

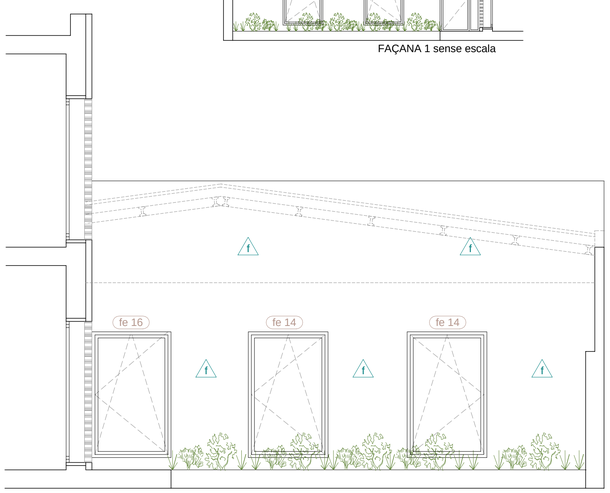
* Possibles repassos



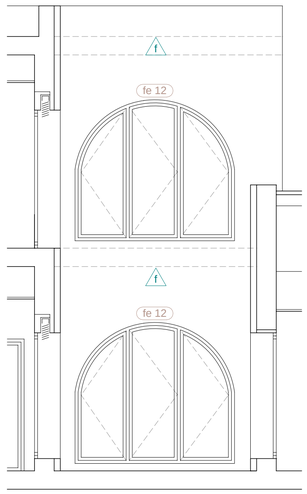
FAÇANA 1



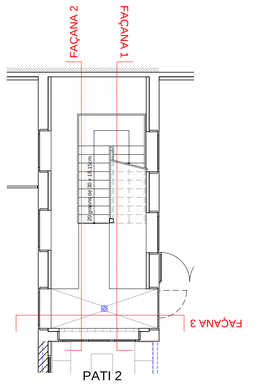
FAÇANA 1 sense escala



FAÇANA 2



FAÇANA 3



PATI 2

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

20 FAÇANES PATIS

PL/220
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
DESEMBRE 2022

EL CLIENT

CPVA arquitectes

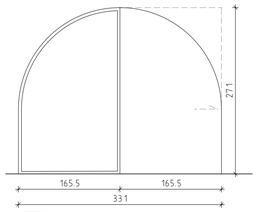
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

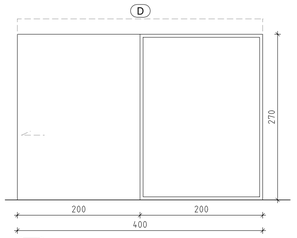
0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

N

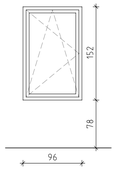
20



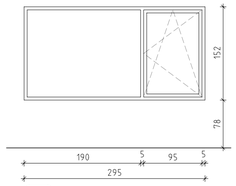
fe 1
Fusteria alumini lacat, color a escollir
1 fula fixe, 1 corredera
Vidre 6+6 òptim (estadip/securit)
Corredera automàtica, detecció volumètric
i contacte (r:1,20m)
Pl. Baixa - 1 Unitat
Tipus MANUSA 125+
*Veure Detall 1



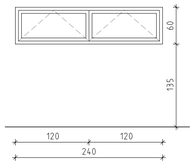
fe 2
Fusteria alumini lacat, color a escollir
1 fula corredera, 1 fixe
Vidre 6+6 òptim (estadip/securit)
Corredera automàtica, detecció volumètric
i contacte (r:1,20m)
Pl. Baixa - 1 Unitat
Tipus MANUSA 125+
*Veure Detall 1
D Formació dintell



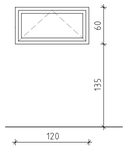
fe 3
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6/16/4+4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lobatent
Pl. Baixa - 1 Unitat



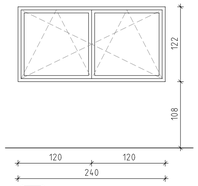
fe 4
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6/16/4+4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lobatent, 1 fixe
Pl. Baixa - 1 Unitat



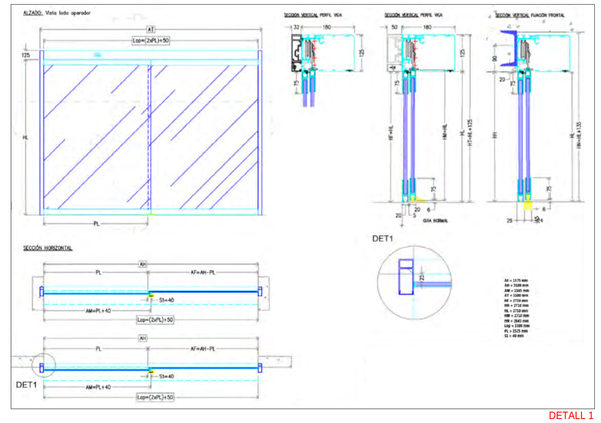
fe 5
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6/16/4+4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
2 fulles ocil-lants
Pl. Soterrani - 1 Unitat



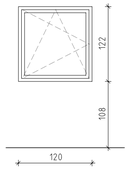
fe 6
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6/16/4+4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lant
Pl. Soterrani - 2 Unitat



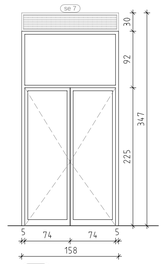
fe 7
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6/16/4+4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
2 fulles ocil-lobatents
Pl. Baixa - 2 Unitats



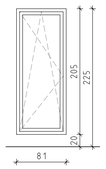
DETALL 1



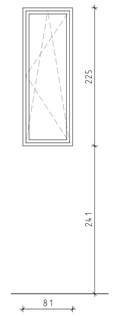
fe 8
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6/16/4+4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lobatent
Pl. Baixa - 1 Unitat



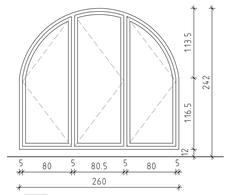
fe 9
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6+6/16/4+4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
2 fulles batents, 1 fixe
Pl. Baixa - 1 Unitat



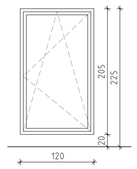
fe 10
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6+6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lobatent
Persiana apilable orientable d'alumini
tipus Gradstor 90 (GRADHERMETIC)
Pl. Baixa - 2 Unitat
*Veure Detall 2



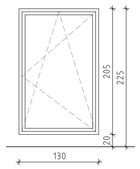
fe 11
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6+6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lobatent
Persiana apilable orientable d'alumini
tipus Gradstor 90 (GRADHERMETIC)
Pl. Baixa - 1 Unitat
*Veure Detall 2



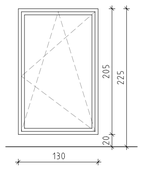
fe 12
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6+6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
3 fulls batents
Pl. Baixa - 2 Unitats
Pl. Primera - 2 Unitats



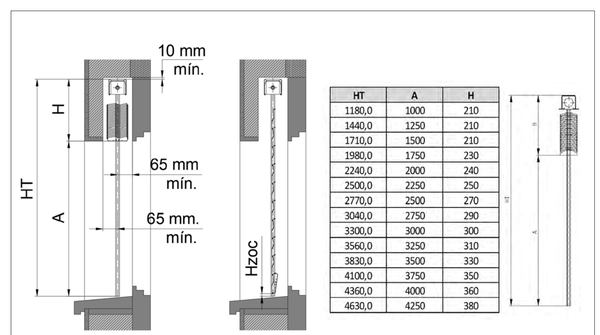
fe 13
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6+6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lobatent
Pl. Baixa - 2 Unitats



fe 14
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6+6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lobatent
Pl. Baixa - 2 Unitat

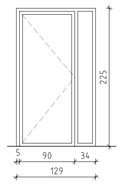


fe 14*
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6+6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lobatent
Persiana apilable orientable d'alumini
tipus Gradstor 90 (GRADHERMETIC)
Pl. Baixa - 2 Unitat
*Veure Detall 2

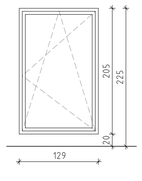


HT	A	H
1180,0	1000	210
1440,0	1250	210
1710,0	1500	210
1980,0	1750	230
2240,0	2000	240
2500,0	2250	250
2770,0	2500	270
3040,0	2750	290
3300,0	3000	300
3560,0	3250	310
3830,0	3500	330
4100,0	3750	350
4360,0	4000	360
4630,0	4250	380

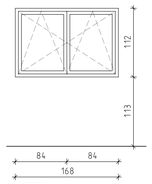
DETALL 2



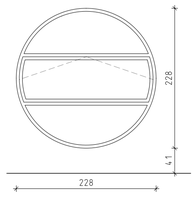
fe 15
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6+6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla batent, 1 fixe
Persiana apilable orientable d'alumini
tipus Gradstor 90 (GRADHERMETIC)
Pl. Baixa - 1 Unitat
*Veure Detall 2



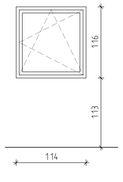
fe 16
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6+6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lobatent
Pl. Baixa - 1 Unitat



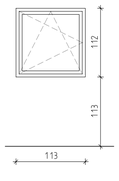
fe 17
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6/16/4+4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
2 fulles ocil-lobatents
Pl. Primera - 2 Unitats



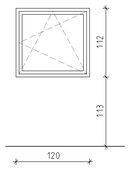
fe 18
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6/16/4+4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lant
Pl. Primera - 1 Unitat



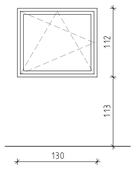
fe 19
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lobatent
Persiana apilable orientable d'alumini
tipus Gradstor 90 (GRADHERMETIC)
Pl. Primera -1 Unitat
*Veure Detall 2



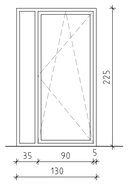
fe 20
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lobatent
Pl. Primera -1 Unitat



fe 21
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
2 fulles ocil-lobatents
Pl. Primera -2 Unitat



fe 22
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla ocil-lobatent
Persiana apilable orientable d'alumini
tipus Gradstor 90 (GRADHERMETIC)
Pl. Primera -1 Unitat
*Veure Detall 2



fe 23
Fusteria de fusta de pi.
Vidre 6+6/16/4
Uw≤1,4 W/m²K
g: 0,5
Q (permeablitat) ≤ 9 m³/hm²
1 fulla batent, 1 fixe
Persiana apilable orientable d'alumini
tipus Gradstor 90 (GRADHERMETIC)
Pl. Primera - 1 Unitat
*Veure Detall 2

CPVA arquitectes

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

21 FUSTERIES EXTERIORS

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100

PL/ 221
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

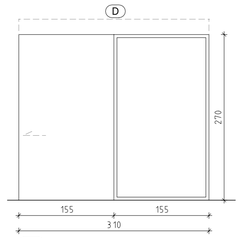
DESEMBRE 2022

EL CLIENT

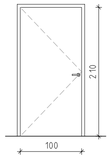
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

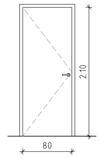
0 m 0.5 1 1.5 2 2.5



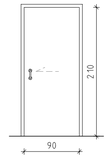
fi 1
Fusteria alumini lacat, color a escollir
1 fula corredera, 1 fixe
Vidre 5+5 òptim (estadip/securit)
Corredera automàtica, detecció volumètric
i contacte (r:1,20m)
Pl. Baixa - 1 Unitat
Veure Detall 1
D Formació dintell



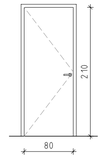
fi 2
Porta batent
Fenòlic amb dues cares
Color a decidir
Pany i clau mastrejats
Pl. Baixa - 1 Unitat
Veure Detall 1



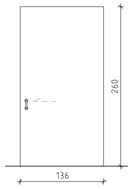
fi 3
Porta batent
Fenòlic amb dues cares
Color a decidir
Pany i clau mastrejats
Pl. Baixa - 1 Unitats
Pl. Primera - 1 Unitat



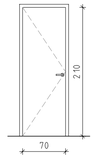
fi 4
Porta corredera empotrada.
Fenòlic amb dues cares
Color a decidir
Tancament int.,desbloqueig ext.
Pl. Baixa - 1 Unitat



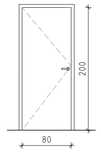
fi 5
Porta batent
Fenòlic amb dues cares
Color a decidir
Tancament int., desbloqueig ext.
Pl. Baixa - 2 Unitats



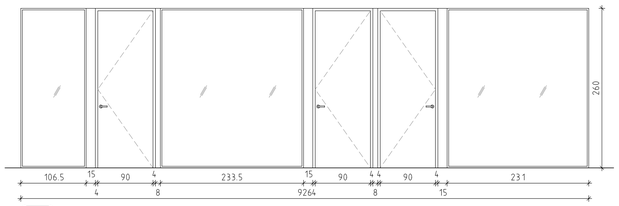
fi 6
Porta corredera empotrada
Fenòlic amb dues cares
Color a decidir
Pl. Baixa - 1 Unitat



fi 7
Porta batent
Fenòlic amb dues cares
Color a decidir
Tancament int., desbloqueig ext.
Pl. Primera - 2 Unitats

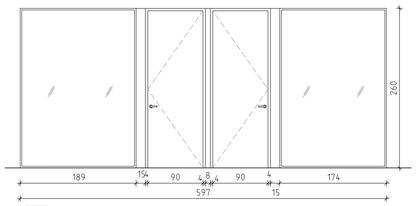


fi 8
Porta batent
Fenòlic amb dues cares
Color a decidir
Pany i clau mastrejats
Pl. Soterrani - 4 Unitats



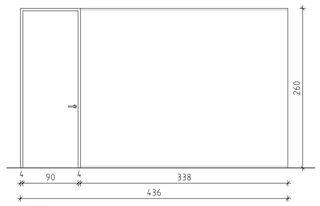
ma 1
Mampara de vidre. Aïllament acústic ≥43 dBA
Perfils Alumini Lacat, color a escollir
Doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Detall 1
Porta cega, melamina dues cares, classificació Cs2d0
Tipus Porta Cega de Aluinter Detall 3
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
3 vidres fixes, 3 portes
Pany i clau mastrejats
Pl. Baixa - 1 Unitat

*Inclou part poporcional de barrera fònica al cel ras.



ma 2
Mampara de vidre. Aïllament acústic ≥43 dBA
Perfils Alumini Lacat, color a escollir
Doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Detall 1
Porta cega, melamina dues cares, classificació Cs2d0
Tipus Porta Cega de Aluinter Detall 3
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
2 vidres fixes, 2 portes
Pany i clau mastrejats
Pl. Baixa - 1 Unitat

*Inclou part poporcional de barrera fònica al cel ras.



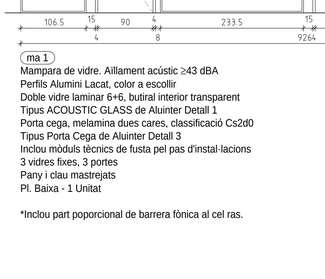
ma 3
Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL
Aïllament acústic ≥43 dBA
Estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada
Aïllament interior amb llana de roca.
Classificació Cs2d0
Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Detall 2
Porta cega, melamina dues cares, classificació Cs2d0
Tipus Porta Cega de Aluinter Detall 3
Pany i clau mastrejats
Pl. Baixa - 1 Unitat

*Inclou part poporcional de barrera fònica al cel ras.



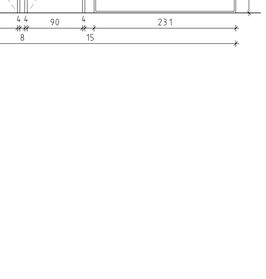
ma 4
Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL
Aïllament acústic ≥43 dBA
Estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada
Aïllament interior amb llana de roca.
Classificació Cs2d0
Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Detall 2
Pl. Baixa - 11,70 ml

*Inclou part poporcional de barrera fònica al cel ras.



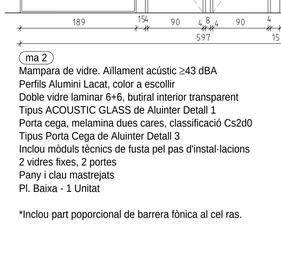
ma 5
Mampara de vidre. Aïllament acústic ≥43 dBA
Perfils Alumini Lacat, color a escollir
Doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Detall 1
Porta cega, melamina dues cares, classificació Cs2d0
Tipus Porta Cega de Aluinter Detall 3
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
1 vidre fixe, 1 porta
Pany i clau mastrejats
Pl. Primera - 1 Unitat

*Inclou part poporcional de barrera fònica al cel ras.



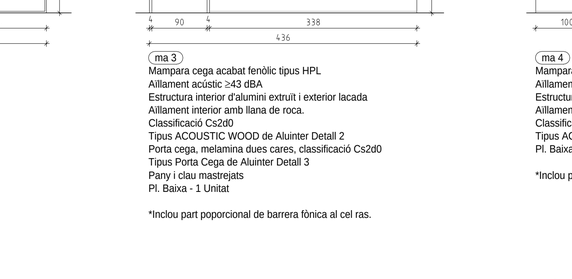
ma 6
Mampara de vidre. Aïllament acústic ≥43 dBA
Perfils Alumini Lacat, color a escollir
Doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Detall 1
Porta cega, melamina dues cares, classificació Cs2d0
Tipus Porta Cega de Aluinter Detall 3
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
1 vidre fixe, 1 porta
Pany i clau mastrejats
Pl. Primera - 1 Unitat

*Inclou part poporcional de barrera fònica al cel ras.



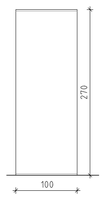
ma 7
Mampara de vidre. Aïllament acústic ≥43 dBA
Perfils Alumini Lacat, color a escollir
Doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Detall 1
Porta cega, melamina dues cares, classificació Cs2d0
Tipus Porta Cega de Aluinter Detall 3
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
1 vidre fixe, 1 porta
Pany i clau mastrejats
Pl. Primera - 1 Unitat

*Inclou part poporcional de barrera fònica al cel ras.



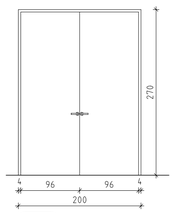
ma 8
Mampara de vidre. Aïllament acústic ≥43 dBA
Perfils Alumini Lacat, color a escollir
Doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Detall 1
Porta cega, melamina dues cares, classificació Cs2d0
Tipus Porta Cega de Aluinter Detall 3
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
2 vidres fixes, 2 portes
Pany i clau mastrejats
Pl. Primera - 1 Unitat

*Inclou part poporcional de barrera fònica al cel ras.



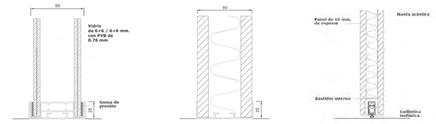
ma 9
Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL
Aïllament acústic ≥43 dBA
Estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada
Aïllament interior amb llana de roca.
Classificació Cs2d0
Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Detall 2
Pl. Primera - 7,90 ml

*Inclou part poporcional de barrera fònica al cel ras.



ma 10
Portes de vidre 10mm Detall 4
Perfils Alumini Lacat, color a escollir
2 portes batents
Pany i clau mastrejats
Pl. Baixa - 1 Unitat

*Inclou part poporcional de barrera fònica al cel ras.





Detall 3
Porta cega 40mm



Detall 4
Porta vidre 10mm

DETALLS

CPVA arquitectes

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

22 FUSTERIES INTERIORS

PL/222
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

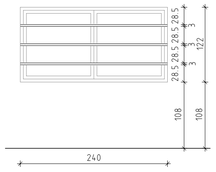
A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
DESEMBRE 2022

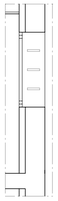
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

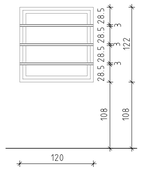
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

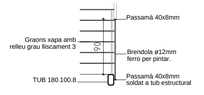




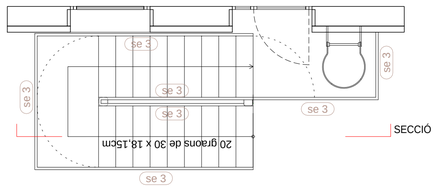
se 1
Lames fixes de pi termotractat, de 200x40
Estructura/Suport perfil tubular alumini 80.65
SENSE MARC PERIMETRAL
Lames fixades a estructura mitjançant U 50x50
Separación libre entre lamas 285 mm. aprox.
Cara vista 40 mm.
Pl Baixa - 2 Unitats

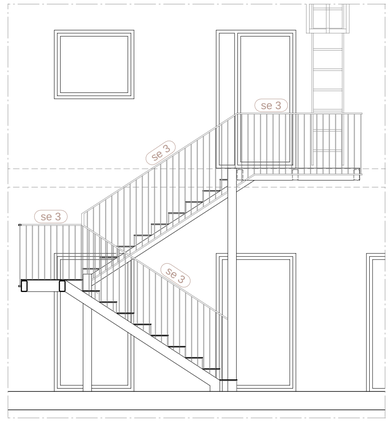


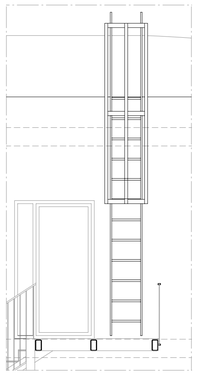
se 2
Lames fixes de pi termotractat, de 200x40
Estructura/Suport perfil tubular alumini 80.65
SENSE MARC PERIMETRAL
Lames fixades a estructura mitjançant U 50x50
Separación libre entre lamas 285 mm. aprox.
Cara vista 40 mm.
Pl Baixa - 1 Unitat

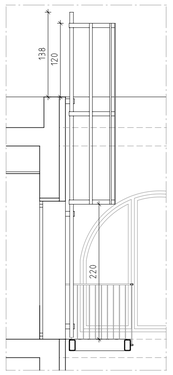


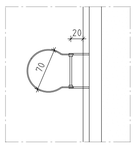
se 3 últim tram de Pl 1 a Pl Badalot barana de 110cm
Barana formada per passamà
40x8 i barilla 10mm
Ferro per pintar
Color a escollir
Passamà 40x8mm
20 ml
Brendola ø12mm
185 ml



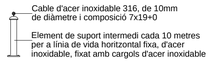




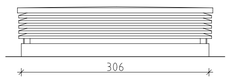




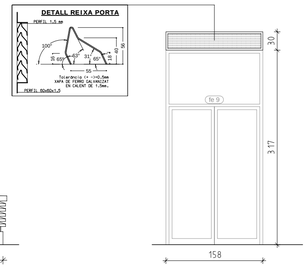
se 4
Escala de gat
Ferro per pintar
Color a escollir
Pl Primera - 1 Unitat



se 5
Línia de vida
Elements de suport
Pl Badalot - 9 Unitats
38,50 ml de cable d'acer Inox.



se 6
306 x 80 cm
Alumini
PL Badalot - 1 Unitat



se 7
158 x 30 cm
Acer Galvanitzat
PL Baixa - 1 Unitat



se 8
Ø125mm
Acer Galvanitzat
Coberta PL Baixa - 1 Unitat

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

23 SERRALLERIA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
DESEMBRE 2022

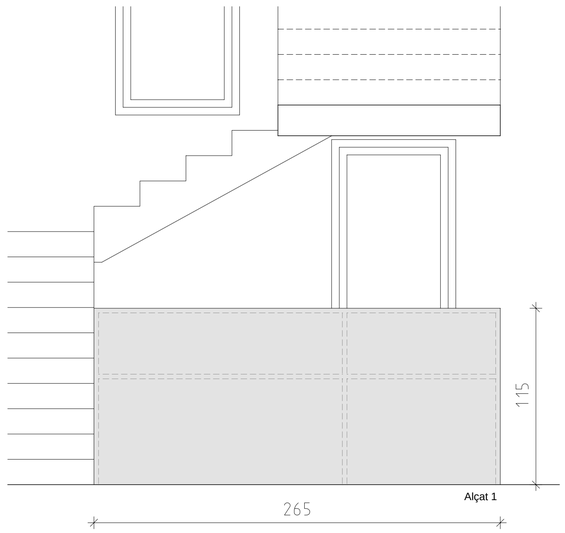
PL/223
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

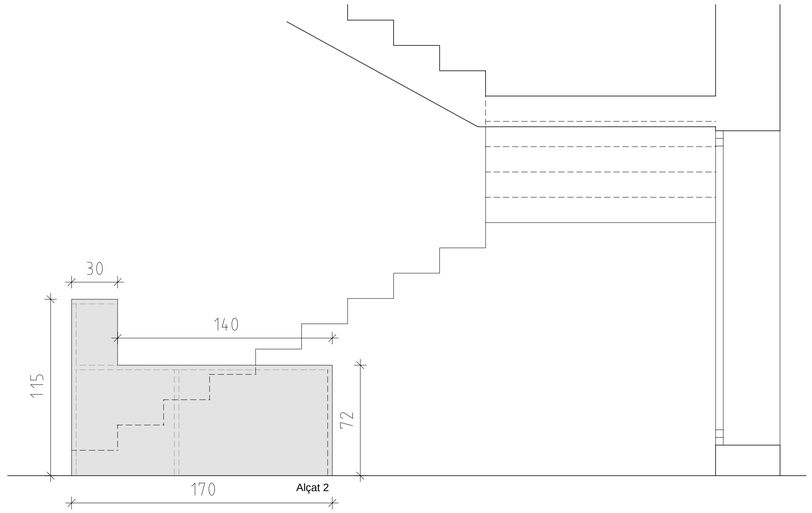
EL CLIENT

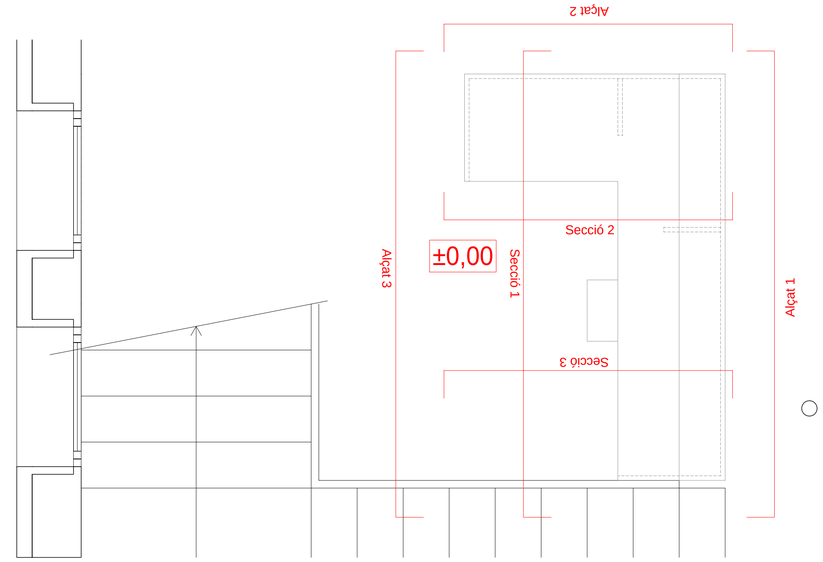
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

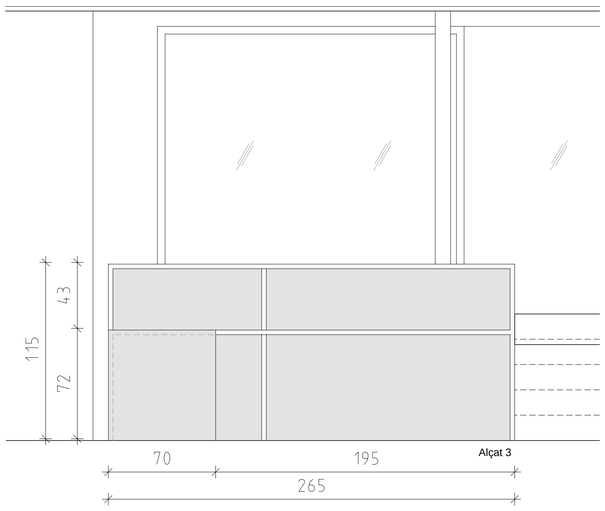
Toni Codina
Joan Prat
Gemma Bufi
Cristina Ciurans
Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

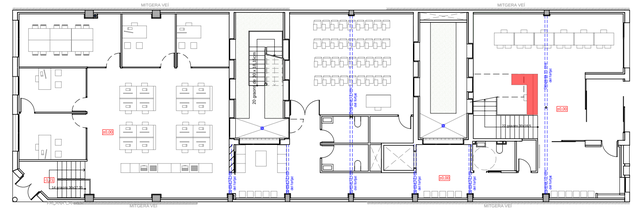


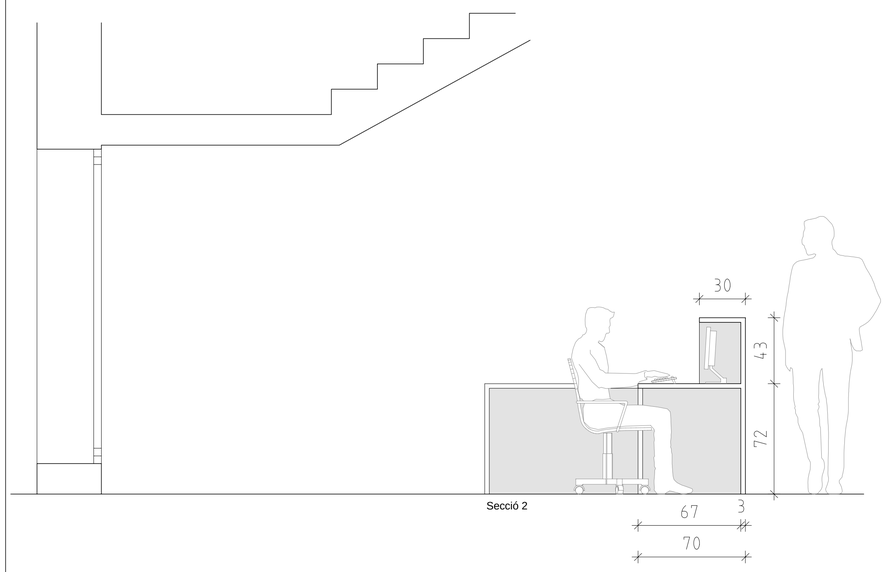


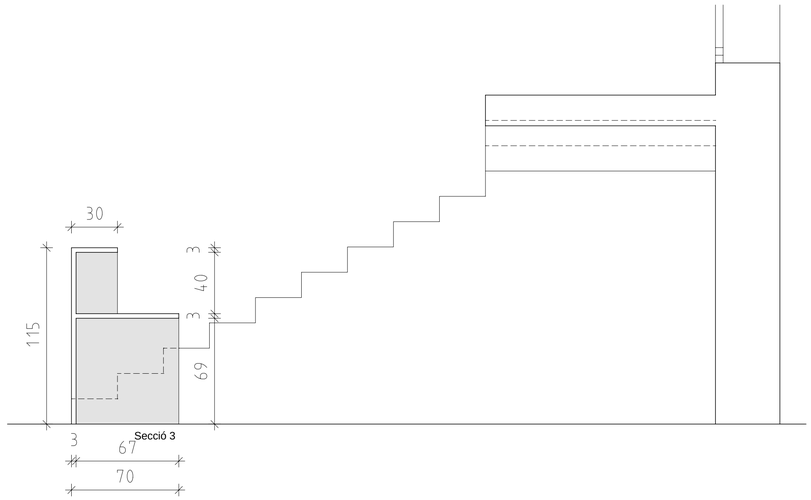












AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

24 DESENVOLUPAMENT MOSTRADOR

PL/224
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/20
A3 - E: 1/40
DESEMBRE 2022

EL CLIENT

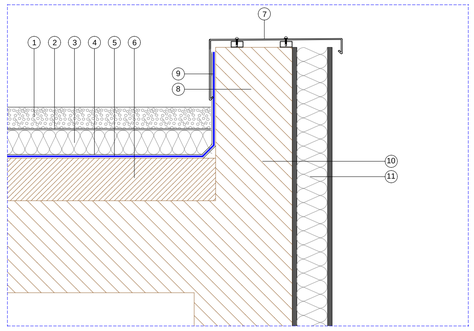
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

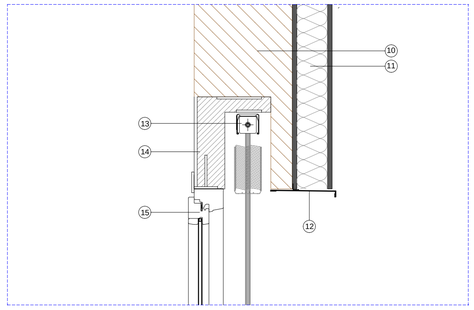
Toni Codina · Joan Prat · Gemma Bufi · Cristina Clarans · Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

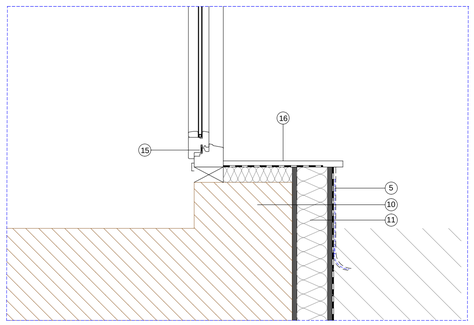
0 m 0.25 0.5 1

24

SECCIÓ CONSTRUCTIVA FAÇANA PATI

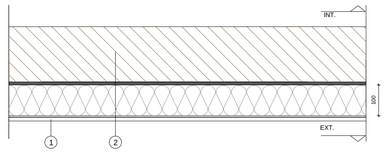






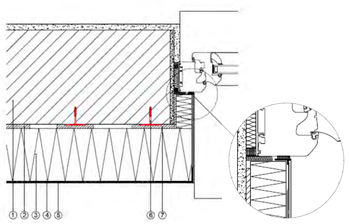
1 - Coberta invertida acabada amb graves.Millora energètica_increment aillament tèrmic.
2 - Geotextil
3 - Aillament de poliestirè estruit XPS de 10 mm amb resistencia a la compressió.
4- Feltre separador.
5 - Reforç membrana impermeable làmina EPDM 1.2 mm.
7 - Remat de xapa plegada d'acer galvanitzat lacat fixada al suport amb tornilleria estanca. Segellat de les juntes amb silicona resisitent UV del mateix color
8 - Ampit de coberta existent.
9 - Remuntada de làmina impermeable.
10 - Façana existent
11 - Sistema SATE d'aillament tèrmic per l'exterior tipus Baumit SATE MINERAL SYSTEM amb llana mineral (10 cms).
12 - Remat de xapa d'alumini lacada amb formació de goteró.
13 - Persiana replegable de lames orientables d'alumini tipus Gradstor90. Gradhermetic.
14 - Caixa de persiana fabricada amb neopor, tipus CSN L, Cajaislant.
15 - Fusteria de pi laminat amb trencament de pont tèrmic. U<1.4W/m2k
16 - Ampit ceràmic.

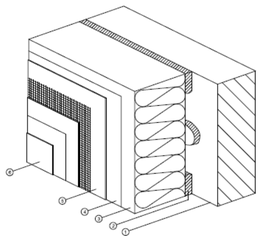
ENVOLVENT EXISTENT MILLORADA AMB SISTEMA SATE
Um<0,32 W/m²K



1 - Sistema d'aillament tèrmic per l'exterior tipus
SATE MINERALSYSTEM (Baumit). Llana mineral 10 cms
acabat arrebossat decoratiu.
2 - Façana EXISTENT

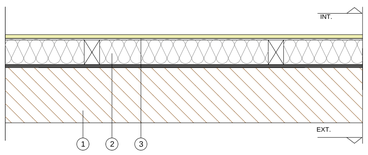
DETALL FINESTRA



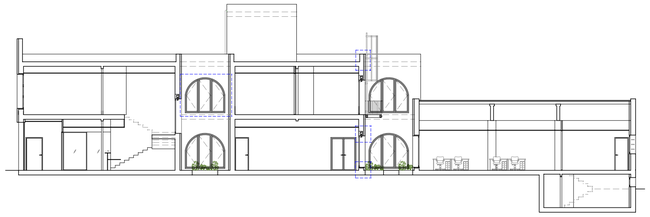


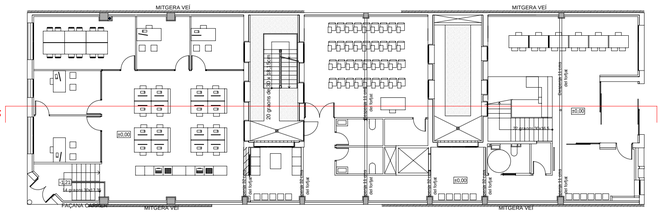
1 - Façana existent.
2 - Morter adhesiu
3 - Placa d'aillament tèrmic amb llana mineral.
4 - Morter de reforç amb malla.
5 - Arrebossat amb imprimació.
6 - Ancoratge.
7 - Petjada morter.
8 - Perfil de connexió amb finestra.

ENVOLVENT EXISTENT MILLORADA AMB TRASDOSSAT INTERIOR

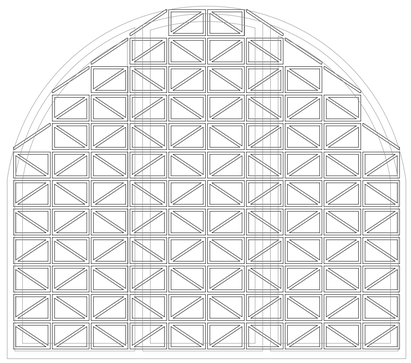


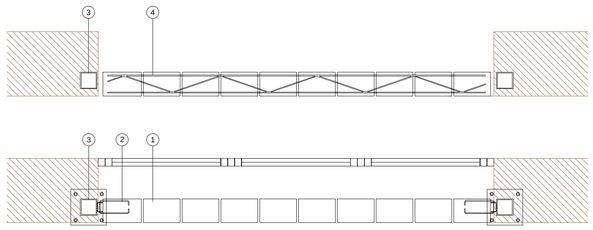
1 - Façana EXISTENT
2 - ENTRAMAT de fusta aillat amb llana mineral. 8 cms.
3 - Placa de guix laminat. 15 mm





DETALLS GELOSIA DE PROTECCIÓ SOLAR e: 1/20





1 - Peça ceràmica de gelosia.
2 - Ancoratge tipus GEOANC o perfil auxiliar cada 3 fileres o 35 cms.
3 - Perfileria metàl·lica auxiliar.
4 - Armadura tipus GEOFOR cada 3 fileres o 35 cms.

CPVA arquitectes

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

25 DETALL CONSTRUCTIU

A1 - E: 1/10
A3 - E: 1/20

PL/225
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

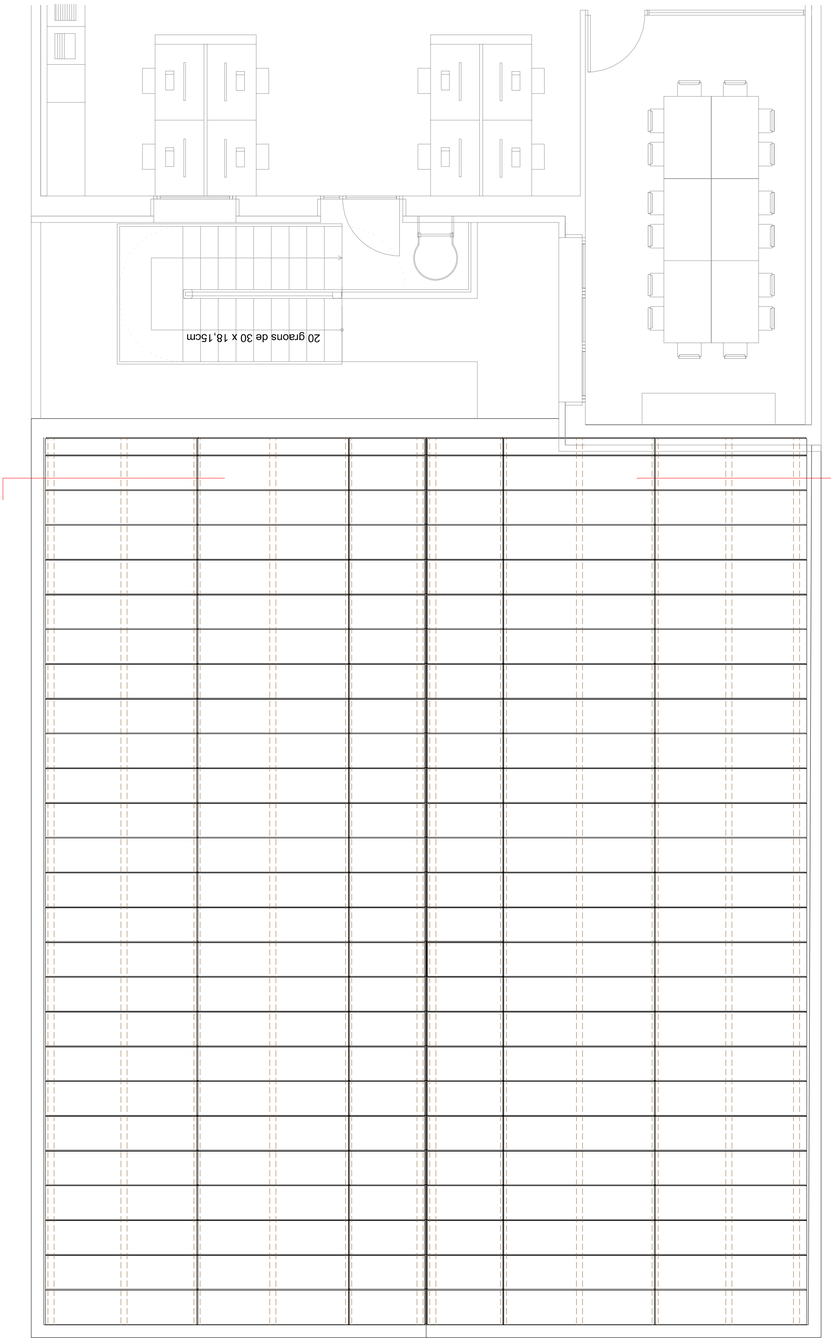
DESEMBRE 2022

EL CLIENT

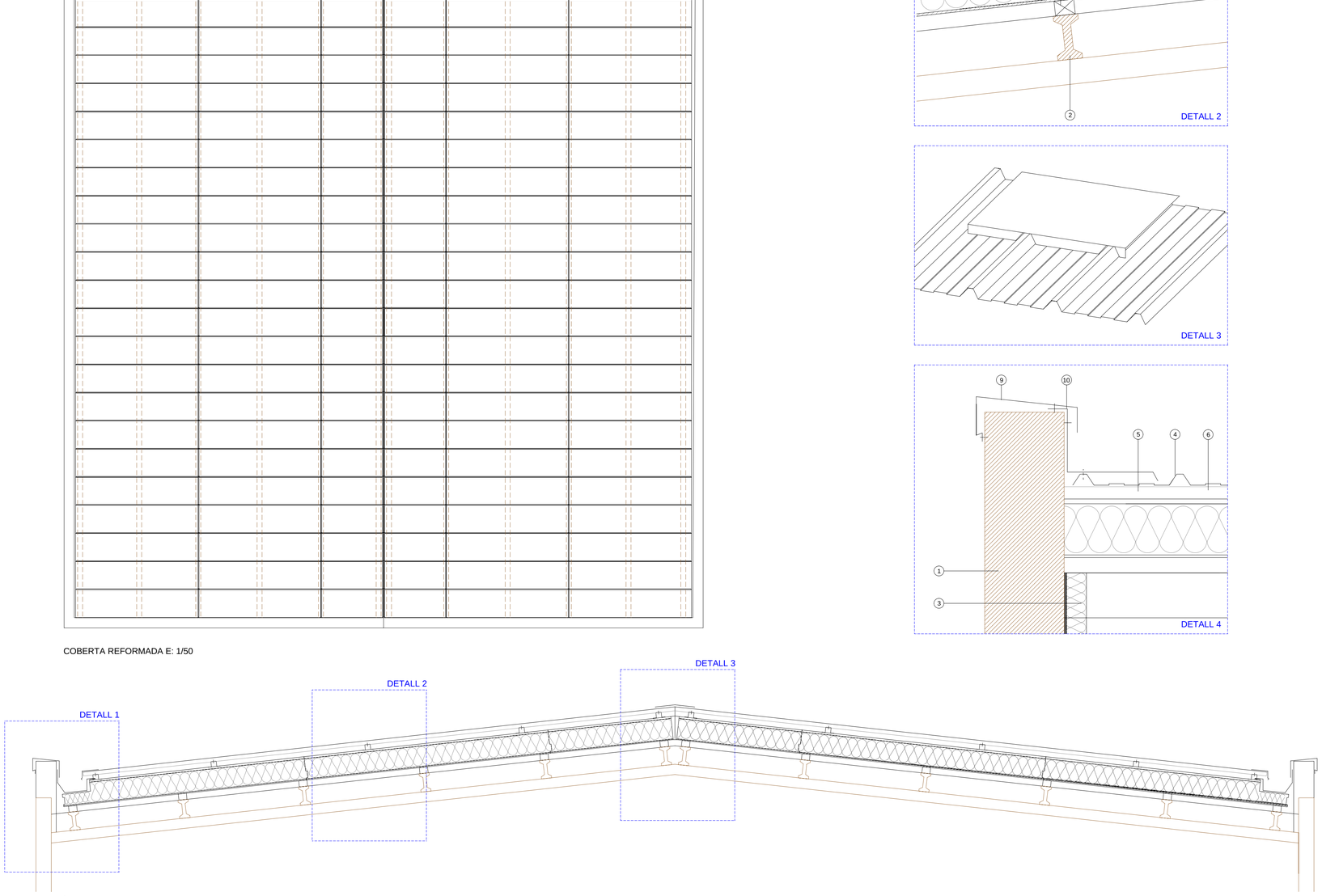
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

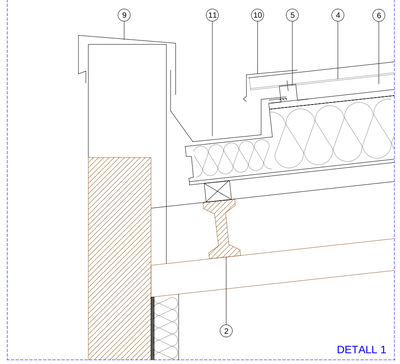
0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

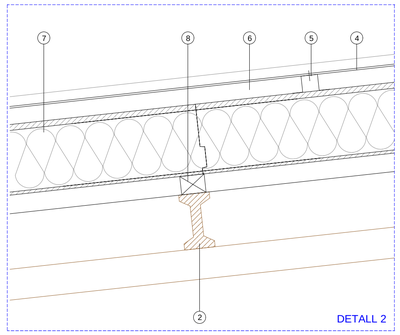


COBERTA REFORMADA E: 1/50



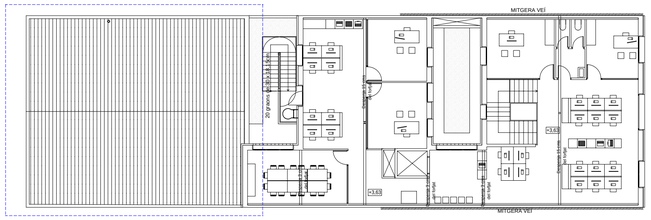
SECCIÓ COBERTA REFORMADA E: 1/25





LLEGENDA DETALLS

1 - Façana EXISTENT
2 - Estructura existent
3 - ENTRAMAT de fusta aillat amb llana mineral. 8 cms.
4 - Xapa acabat de coberta tipus Eurover 40N Europerfil fixat amb volanderes de metall-neoprè.
5 - Perfil separador
6 - Aillament acústic fibra de vidre 60 mm.
7 - Panell tipus Thermochip (10+200+19)
8 - Llata d'empostissat.
9 - Coronament de xapa.
10 - Remat lateral de xapa.
11 - Formació de canal amb xapa.



*Quan es retiri la coberta de fibrociment i cel ras s'hauran de valorar les vigues existents i recalcular l'estructura per verificar si l'estructura existent té resistència per absorvir el nou sistema de coberta proposat.

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

26 DETALL CONSTRUCTIU COBERTA

PL/ 226
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/10
A3 - E: 1/20
DESEMBRE 2022

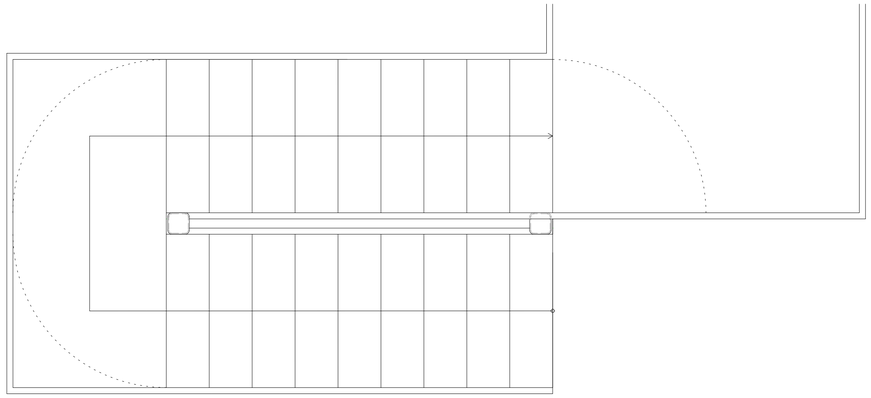
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

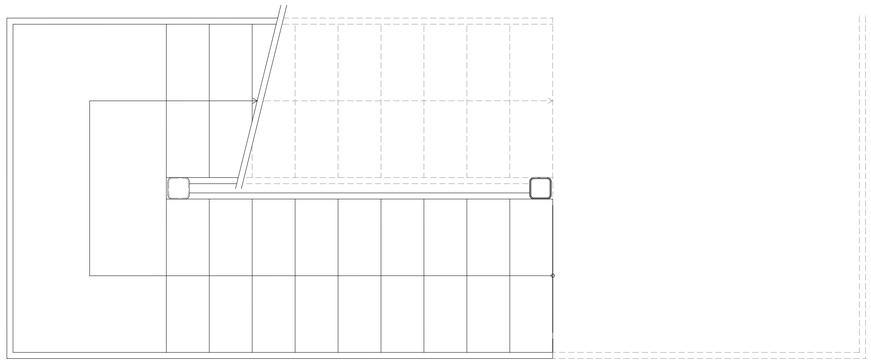
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

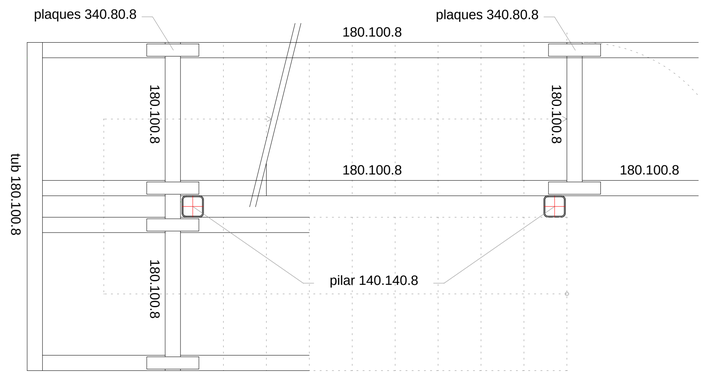
26

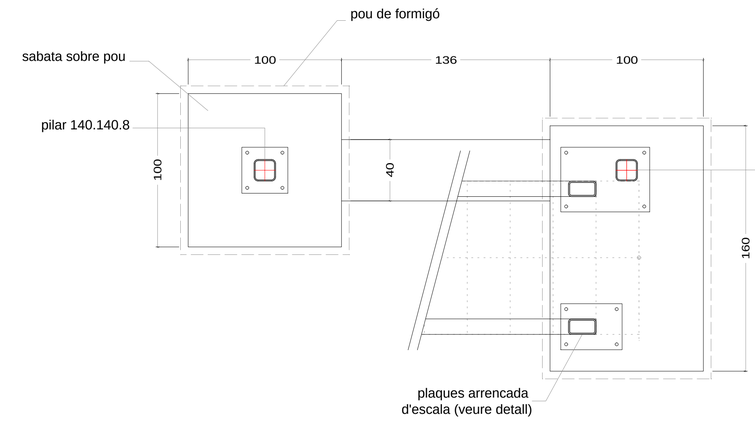


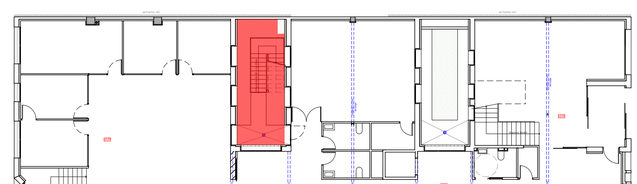
PLANTA PRIMERA



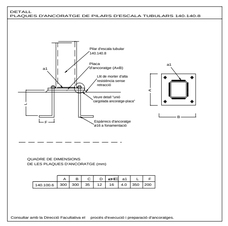
PLANTA BAIXA

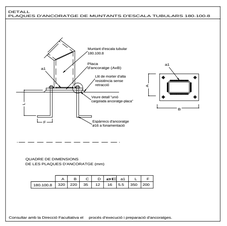


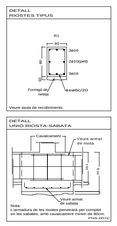


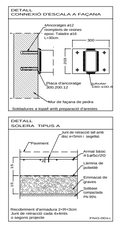


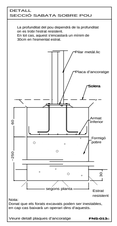
* ESTRUCTURA IGNIFUGADA
PER COMPLIR EI-60

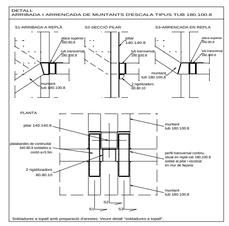


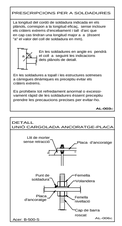




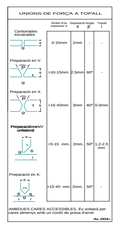














CPVA arquitectes

Toni Codina
Joan Prat
Gemma Bufi
Cristina Ciurans
Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

E01 ESTRUCTURA ESCALA PATI 2

PL/ 227
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

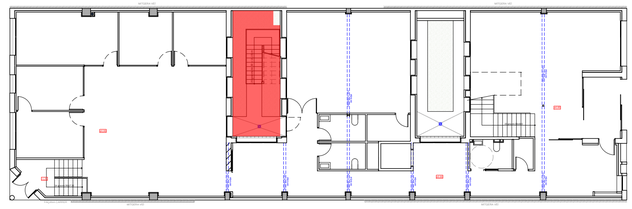
A1 - E: 1/20
A3 - E: 1/40
DESEMBRE 2022

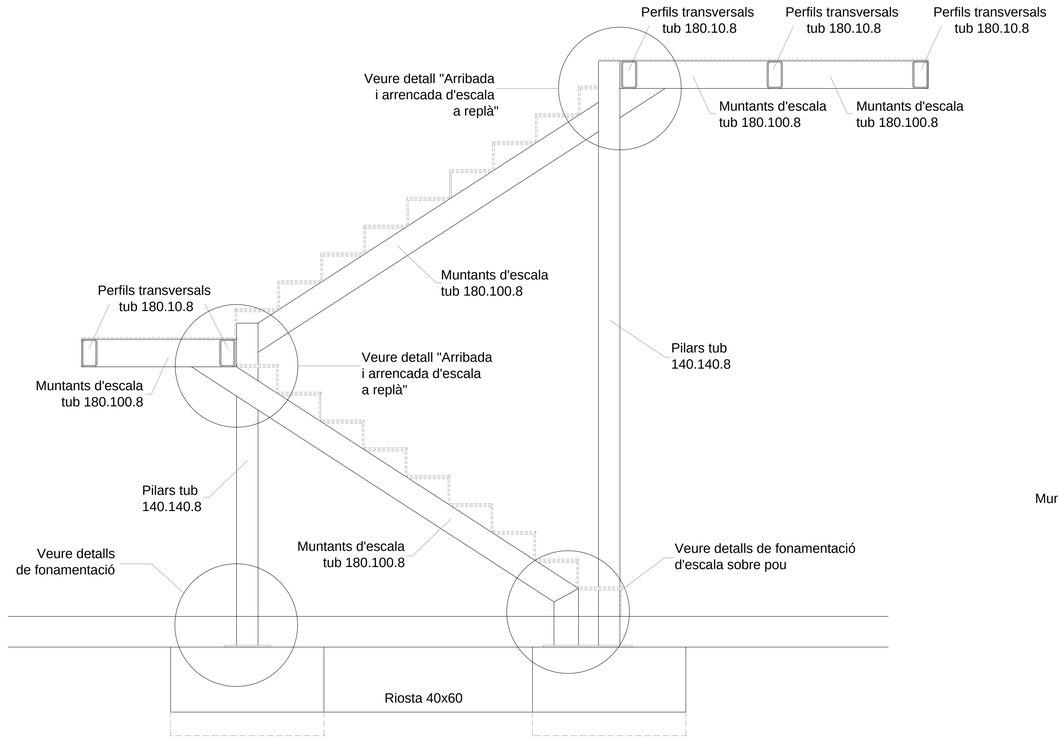
EL CLIENT

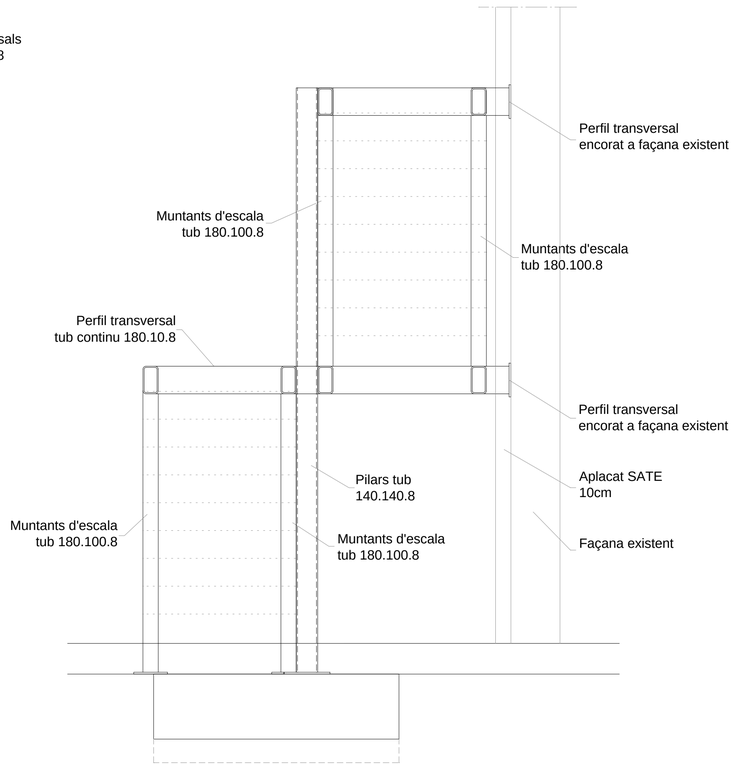
0 m 0,25 0,5 1

N

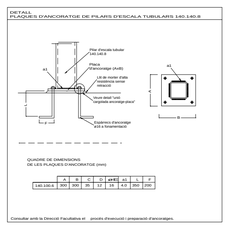
E01

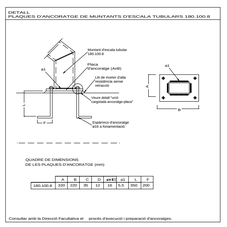


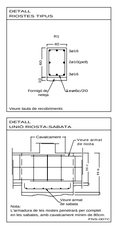


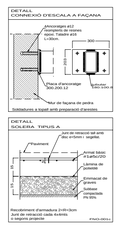


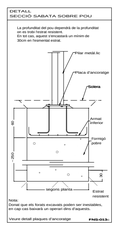
* ESTRUCTURA IGNIFUGADA
PER COMPLIR EI-60

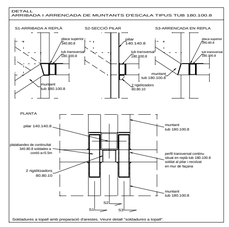






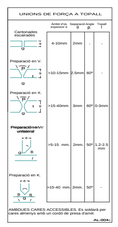














CPVA arquitectes

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

E02 ESTRUCTURA ESCALA PATI 2

A1 - E. 1/50
A3 - E. 1/100

PL/ 228
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

DESEMBRE 2022

EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.

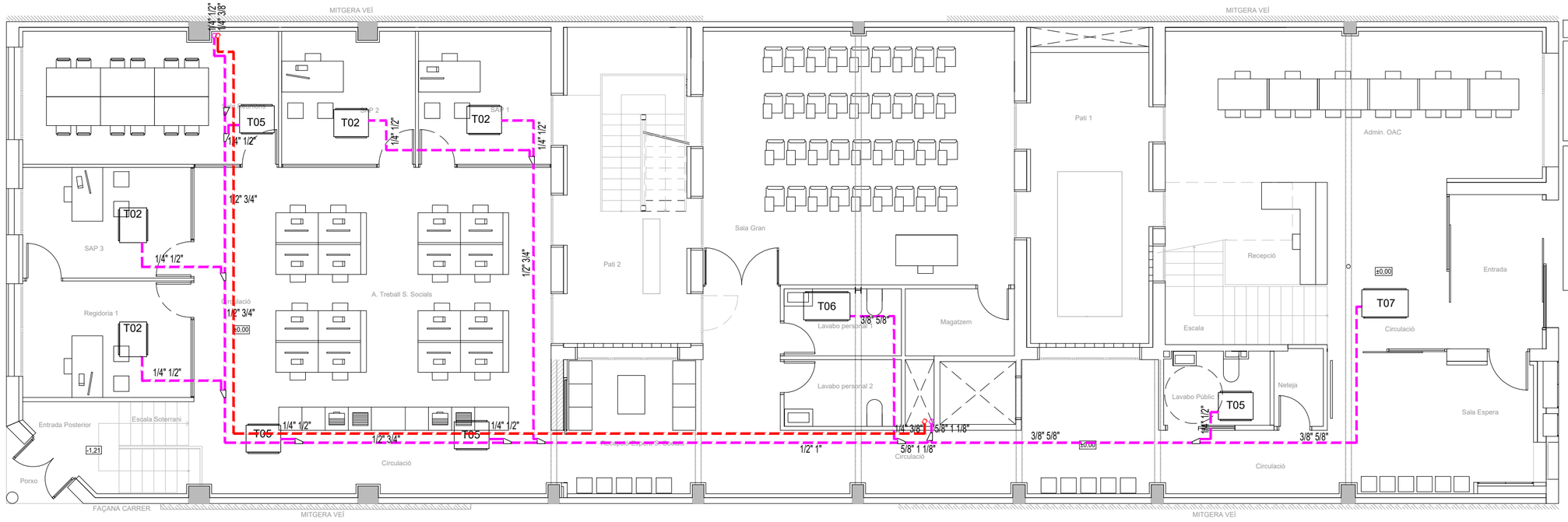
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Ciurans Ana Sierra

ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

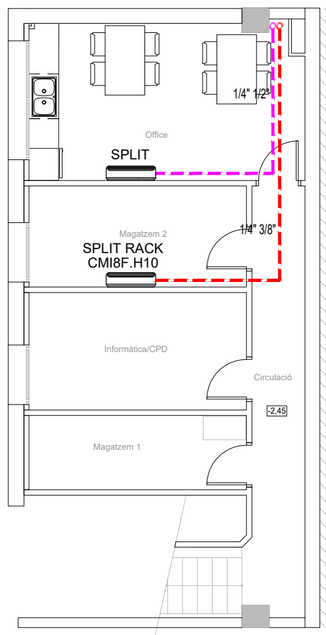
E02



SIMBOLOGIA	FLUID CLIMA
	CANONADA FLUID FRIGORÍFIC CLIMA
	CANONADA FLUID FRIGORÍFIC (RACK)
	DERIVADOR
	FANCOIL

FITXA INSTAL·LACIÓ FRIGORÍFICA

1 Instal·lació frigorífica amb canonada de coure
Suportació mitjançant safata tipus Rejiband
2 Aïllament Armaflex:
Tub coure 9,52 mm ARMAFLEX AF-02 (traçat interior)
ARMAFLEX AF-03 (traçat exterior)
Tub coure 15,88 mm ARMAFLEX AF-02 (traçat interior)
ARMAFLEX AF-04 (traçat exterior)
3 Protecció d'alumini en el traçat exterior.



TIPUS 02: EVAPORADORA ARNU07	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=540M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 2.200 W PC=2.500 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	1/4 + 1/2"

TIPUS 01: EVAPORADORA ARNU07	
TIPUS	SPLIT MURAL DE PARET
VENT.IMPULSIÓ	Q=450 M3/H. PD= --- Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 2.200 W PC=2.500 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	1/4 + 1/2"

TIPUS 05: EVAPORADORA ARNU15	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=960 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 4.500 W PC=5.000 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	1/4 + 1/2"

FITXA BOMBA DE CALOR ARUM220LTE5	
TIPUS	BOMBA CALOR VRF
CONDENSACIÓ	AIRE
POTÈNCIA FRED	61,60 KW
SEER	7,51 W/W
POTÈNCIA CALOR	69,30 KW
SCOP	3,90 W/W
CABAL AIRE	19.200 M3/H
PRESSIÓ DISP.	--- PA

TIPUS 07: EVAPORADORA ARNU28	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=1.680 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 8.200 W PC=9.200 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	3/8 + 5/8"

TIPUS 06: EVAPORADORA ARNU36	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=1.920 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 10.600 W PC=11.900 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	3/8 + 5/8"

TIPUS 04: EVAPORADORA ARNU42	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=2.280 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 12.300 W PC=13.800 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	3/8 + 5/8"

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

FLUID CLIMA PL SOTERRANI i BAIXA

PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
NOVEMBRE 2022

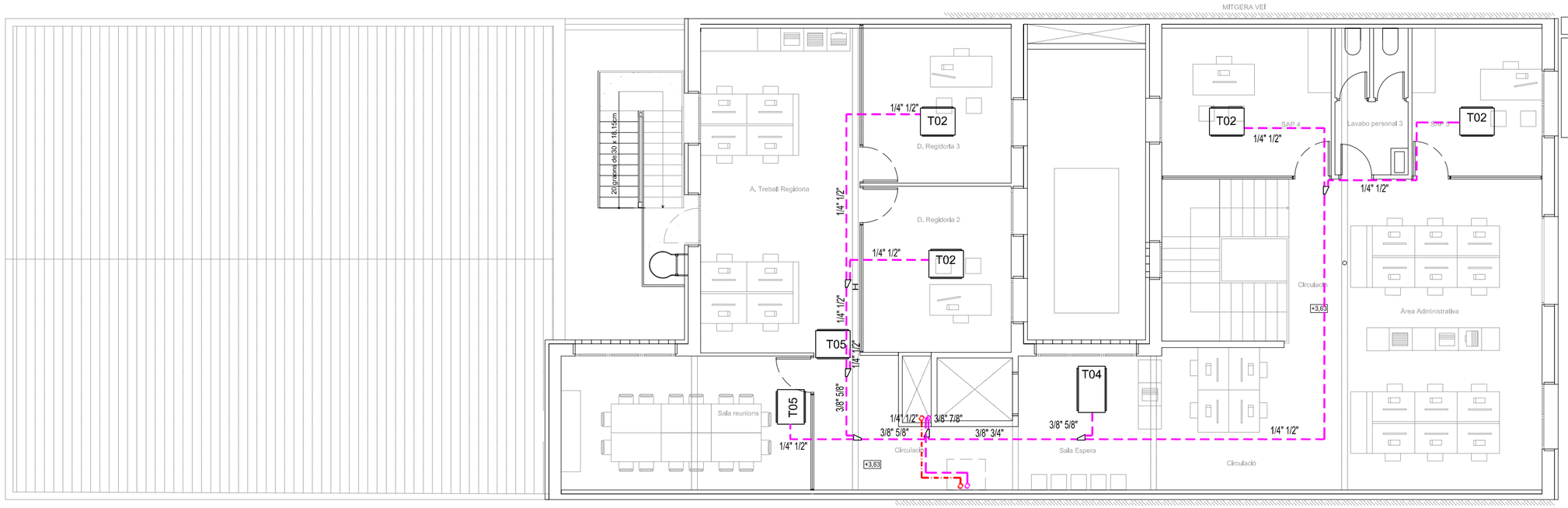
EL CLIENT

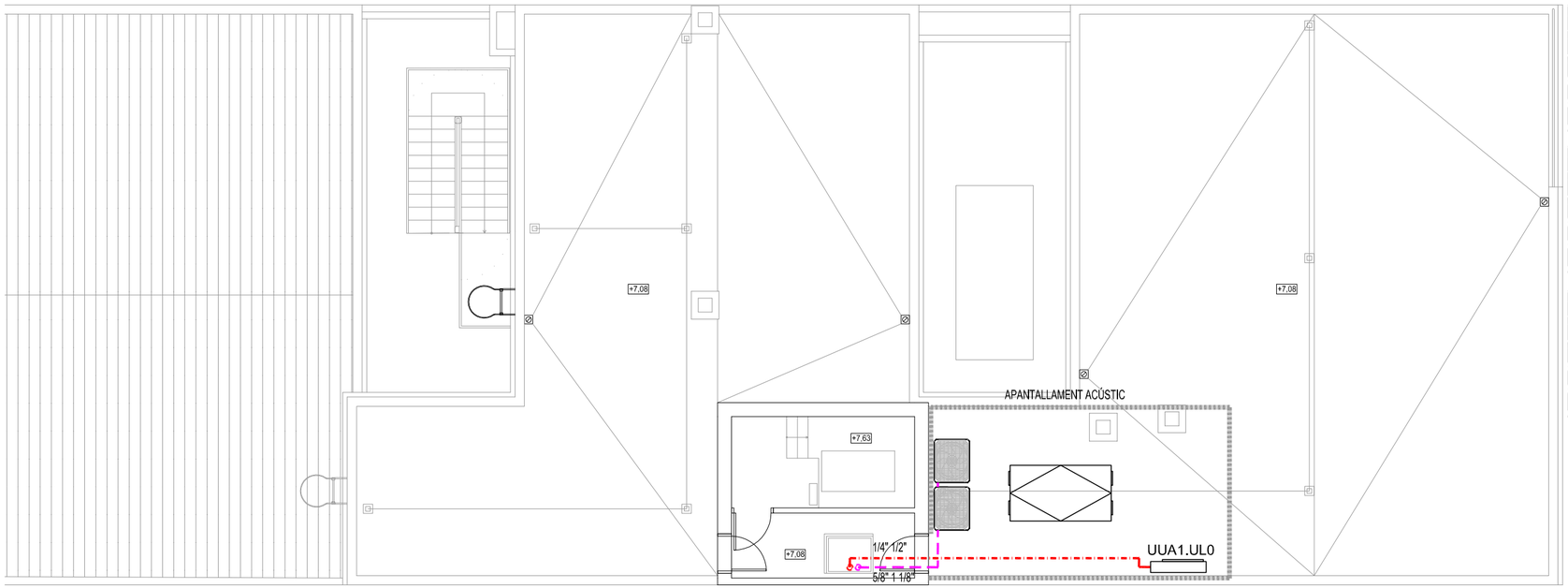
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina · Joan Prat · Gemma Bufi · Cristina Cluzans · Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

COL·LABORA ENGINYERIA:
CONSISTING OFICINA TÈCNICA LLUIS J. DUART SLP

IC01





SIMBOLOGIA	FLUID CLIMA
	CANONADA FLUID FRIGORÍFIC CLIMA
	CANONADA FLUID FRIGORÍFIC (RACK)
	DERIVADOR
	FANCOIL

FITXA INSTAL·LACIÓ FRIGORÍFICA

1 Instal·lació frigorífica amb canonada de coure
Suportació mitjançant safata tipus Rejiband
2 Aïllament Armaflex:
Tub coure 9,52 mm ARMAFLEX AF-02 (traçat interior)
ARMAFLEX AF-03 (traçat exterior)
Tub coure 15,88 mm ARMAFLEX AF-02 (traçat interior)
ARMAFLEX AF-04 (traçat exterior)
3 Protecció d'alumini en el traçat exterior.

FITXA BOMBA DE CALOR ARUM220LTE5	
TIPUS	BOMBA CALOR VRF
CONDENSACIÓ	AIRE
POTÈNCIA FRED	61,60 KW
SEER	7,51 W/W
POTÈNCIA CALOR	69,30 KW
SCOP	3,90 W/W
CABAL AIRE	19.200 M3/H
PRESSIÓ DISP.	---- PA

RECUPERADOR TIPUS 01: LZH100GXN4	
VENT.IMPULSIÓ	Q=1.000 M3/H. PD=150 Pa.
RENDIMENT	Superior a 76%
FILTRE	F7
CONTROL	0-10 V
BATERIA EXTERIOR	NO

TIPUS 02: EVAPORADORA ARNU07	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=540M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 2.200 W PC=2.500 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	1/4 + 1/2"

TIPUS 01: EVAPORADORA ARNU07	
TIPUS	SPLIT MURAL DE PARET
VENT.IMPULSIÓ	Q=450 M3/H. PD= --- Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 2.200 W PC=2.500 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	1/4 + 1/2"

TIPUS 05: EVAPORADORA ARNU15	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=960 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 4.500 W PC=5.000 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	1/4 + 1/2"

TIPUS 07: EVAPORADORA ARNU28	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=1.680 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 8.200 W PC=9.200 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	3/8 + 5/8"

TIPUS 06: EVAPORADORA ARNU36	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=1.920 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 10.600 W PC=11.900 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	3/8 + 5/8"

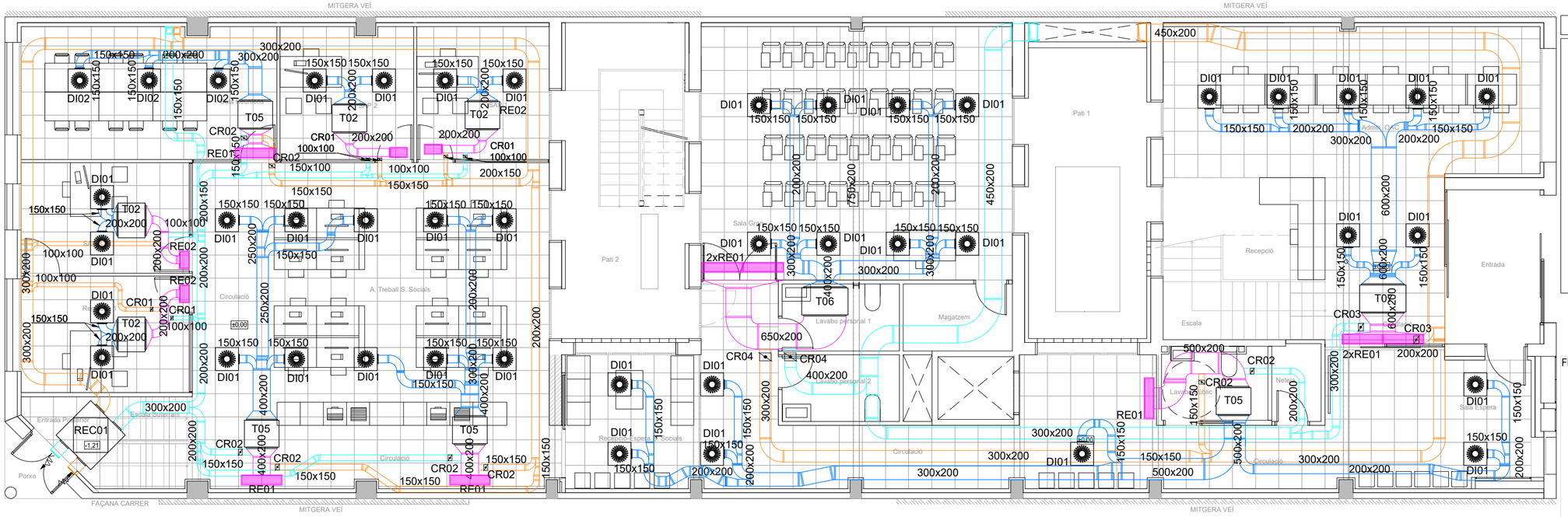
TIPUS 04: EVAPORADORA ARNU42	
TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=2.280 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 12.300 W PC=13.800 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	3/8 + 5/8"

AJUNTAMENT DE PIERA
PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)
CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784
FLUID CLIMA PL PRIMERA I BADALOT
PL/213. 2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA
A1 - E: 1/50 A3 - E: 1/100 NOVEMBRE 2022
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel(+93 870 55 83 Fax(+93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bofill Cristina Clarisó Ana Sierra
ELS ARQUITECTES
COL·LABORA INGENIERIA: CONSULTING CHECKING TECHNICAL CLUB 2 CHANTIER

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

IC02



SIMBOLOGIA

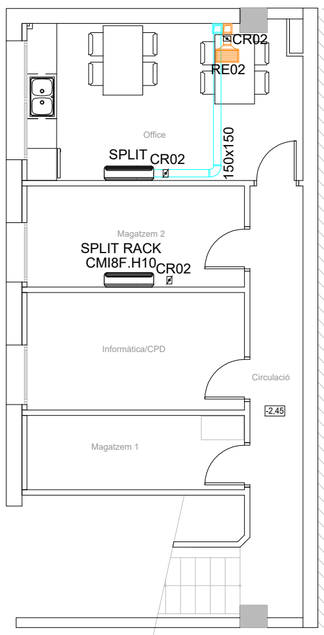
CLIMA

- CONDUCTE IMPULSIÓ
- CONDUCTE RETORN
- CONDUCTE APORTACIÓ
- CONDUCTE EXTRACCIÓ
- DIFUSOR ROTACIONAL
- FANCOIL
- COMPORTA REGULACIÓ
- REIXETA

FITXA INSTAL·LACIÓ CONDUCTES

1 Instal·lació de conductes amb conducte de xapa galvanitzada
2 Aïllament exterior
- Instal·lació interior 30 mm
- Instal·lació exterior 50 mm

2 Suportació horitzontal:
Distància inferior a 2,40 m
Suporteria tipus perfil "U" 10/25/15 de xapa galv. 0,8 m m de gruix
3 Suportació vertical:
Distància inferior a 3,00 m
Suporteria tipus perfil angular de xapa de 30x30x3



TIPUS 02: EVAPORADORA ARNU07

TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=540M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 2.200 W PC=2.500 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	1/4 + 1/2"

TIPUS 01: EVAPORADORA ARNU07

TIPUS	SPLIT MURAL DE PARET
VENT.IMPULSIÓ	Q=450 M3/H. PD= --- Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 2.200 W PC=2.500 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	1/4 + 1/2"

TIPUS 05: EVAPORADORA ARNU15

TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=960 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 4.500 W PC=5.000 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	1/4 + 1/2"

RECUPERADOR TIPUS 01: LZH100GXN4

VENT.IMPULSIÓ	Q=1.000 M3/H. PD=150 Pa.
RENDIMENT	Superior a 76%
FILTRE	F7
CONTROL	0-10 V
BATERIA EXTERIOR	NO

TIPUS 07: EVAPORADORA ARNU28

TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=1.680 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 8.200 W PC=9.200 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	3/8 + 5/8"

TIPUS 06: EVAPORADORA ARNU36

TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=1.920 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 10.600 W PC=11.900 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	3/8 + 5/8"

TIPUS 04: EVAPORADORA ARNU42

TIPUS	CONDUCTES DE MITJA PRESSIÓ
VENT.IMPULSIÓ	Q=2.280 M3/H. PD= 147 Pa.
BATERIA DE FRED/CALOR	PF= 12.300 W PC=13.800 W
FILTRE	G4
CONNEXIÓ FRIGORÍFICA	3/8 + 5/8"

FITXA INSTAL·LACIÓ CONDUCTES

1 Instal·lació de conductes amb conducte CLIMAVER METAL
2 Suportació horitzontal:
Distància inferior a 2,40 m
Suporteria tipus perfil "U" 10/25/15 de xapa galv. 0,8 m m de gruix
3 Suportació vertical:
Distància inferior a 3,00 m
Suporteria tipus perfil angular de xapa de 30x30x3

VENTILADOR T01 (CAB125)

TIPUS	IN LINE
FUNCIÓ	EXTRACCIÓ
CABAL NOMINAL	140 M3/H
PRESSIÓ DISPONIBLE	120 PA
FILTRE	NO

VENTILADOR T02 (CAB160)

TIPUS	IN LINE
FUNCIÓ	EXTRACCIÓ
CABAL NOMINAL	270 M3/H
PRESSIÓ DISPONIBLE	150 PA
FILTRE	NO

ELEMENTS DE DIFUSIÓ

TIPUS	MODEL	FUNCIÓ	CABAL	PLÈNUM	C.REGUL.	UBICACIÓ
DI01	INDUCTAIR DXQO600-400	IMPUL.	230 M3/H	SI	SI	SOSTRE
DI02	INDUCTAIR DXQO600-500	IMPUL.	350 M3/H	SI	SI	SOSTRE
RE01	INDUCTAIR ABG1025x225	RETORN	1.150 M3/H	SI	SI	SOSTRE
RE02	INDUCTAIR ABG425x225	RETORN	590 M3/H	SI	SI	SOSTRE

ELEMENTS DE REGULACIÓ

TIPUS	MODEL	FUNCIÓ	CABAL	COND.	T/R	0-10 V
CR01	INDUCTAIR VR1 100	IMP/RET	90 M3/H	100 mmD	--	--
CR02	INDUCTAIR VK2 200x200	IMP/RET	360 M3/H	200x200	--	--
CR03	INDUCTAIR VK2 300x200	IMP/RET	720 M3/H	300x200	--	--
CR04	INDUCTAIR VK2 400x200	IMP/RET	1.036 M3/H	400x200	--	--

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

CONDUCTES CLIMA PL SOTERRANI i BAIXA

PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
NOVEMBRE 2022

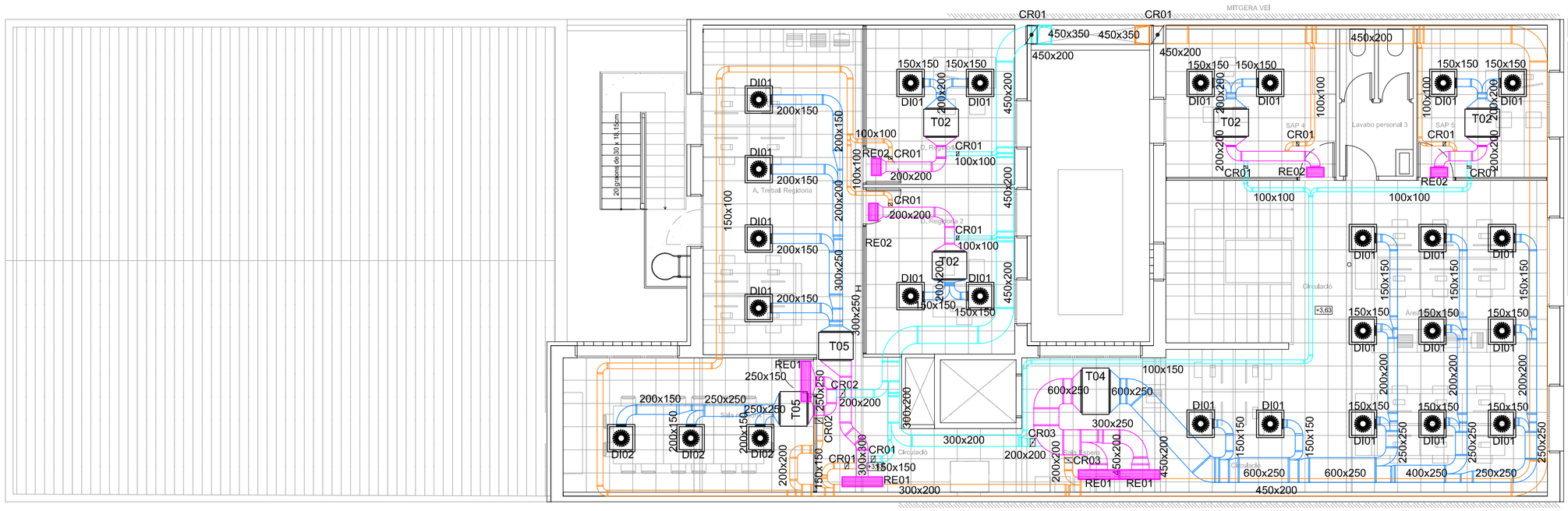
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Cluzans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

COLLABORA ENGINYERIA: CONSULTING OFICINA TÈCNICA LLUIS J. DUART SLP

IC03

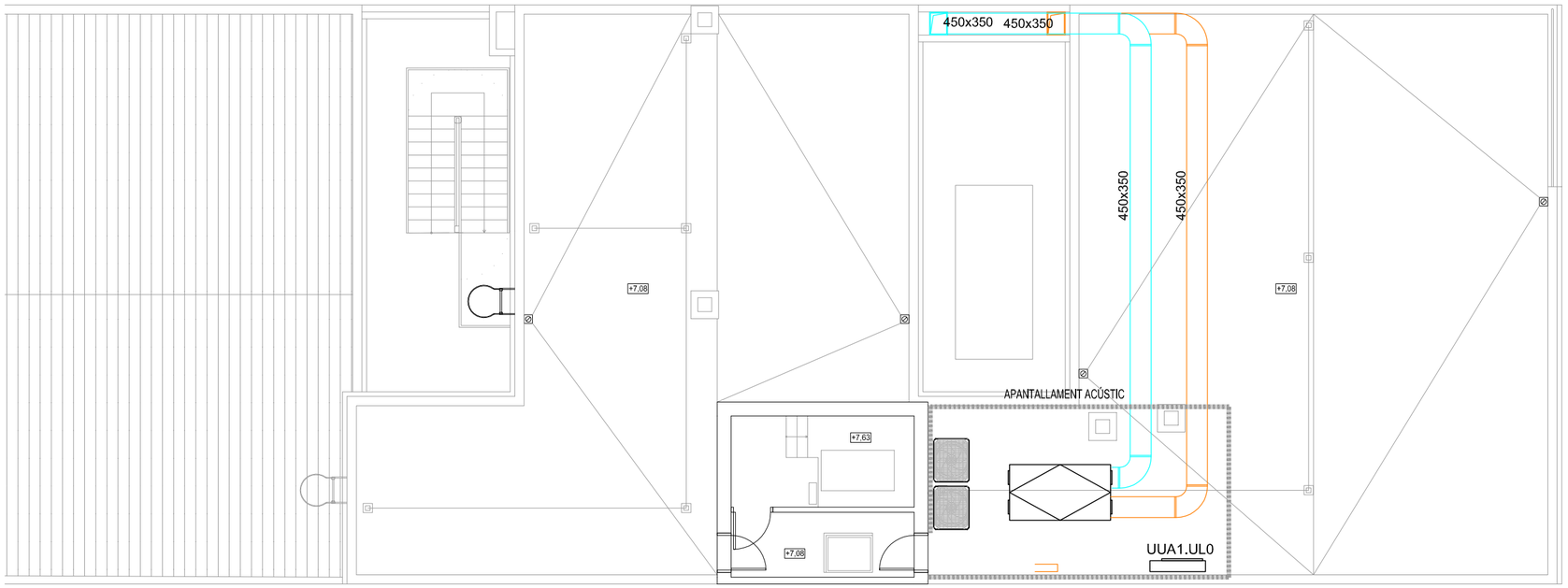


SIMBOLOGIA	CLIMA
	CONDUCTE IMPULSIÓ
	CONDUCTE RETORN
	CONDUCTE APORTACIÓ
	CONDUCTE EXTRACCIÓ
	DIFUSOR ROTACIONAL
	FANCOIL
	COMPORTA REGULACIÓ
	REIXETA

FITXA INSTAL·LACIÓ CONDUCTES

1 Instal·lació de conductes amb conducte de xapa galvanitzada
2 Aïllament exterior
- Instal·lació interior 30 mm
- Instal·lació exterior 50 mm

2 Suportació horitzontal:
Distància inferior a 2,40 m
Suporteria tipus perfil "U" 10/25/15 de xapa galv. 0,8 m m de gruix
3 Suportació vertical:
Distància inferior a 3,00 m
Suporteria tipus perfil angular de xapa de 30x30x3



ELEMENTS DE DIFUSIÓ

TIPUS	MODEL	FUNCIÓ	CABAL	PLÈNUM	C.REGUL.	UBICACIÓ
DI01	INDUCTAIR DXQO600-400	IMPUL.	230 M3/H	SI	SI	SOSTRE
DI02	INDUCTAIR DXQO600-500	IMPUL.	350 M3/H	SI	SI	SOSTRE
RE01	INDUCTAIR ABG1025x225	RETORN	1.150 M3/H	SI	SI	SOSTRE
RE02	INDUCTAIR ABG425x225	RETORN	590 M3/H	SI	SI	SOSTRE

ELEMENTS DE REGULACIÓ

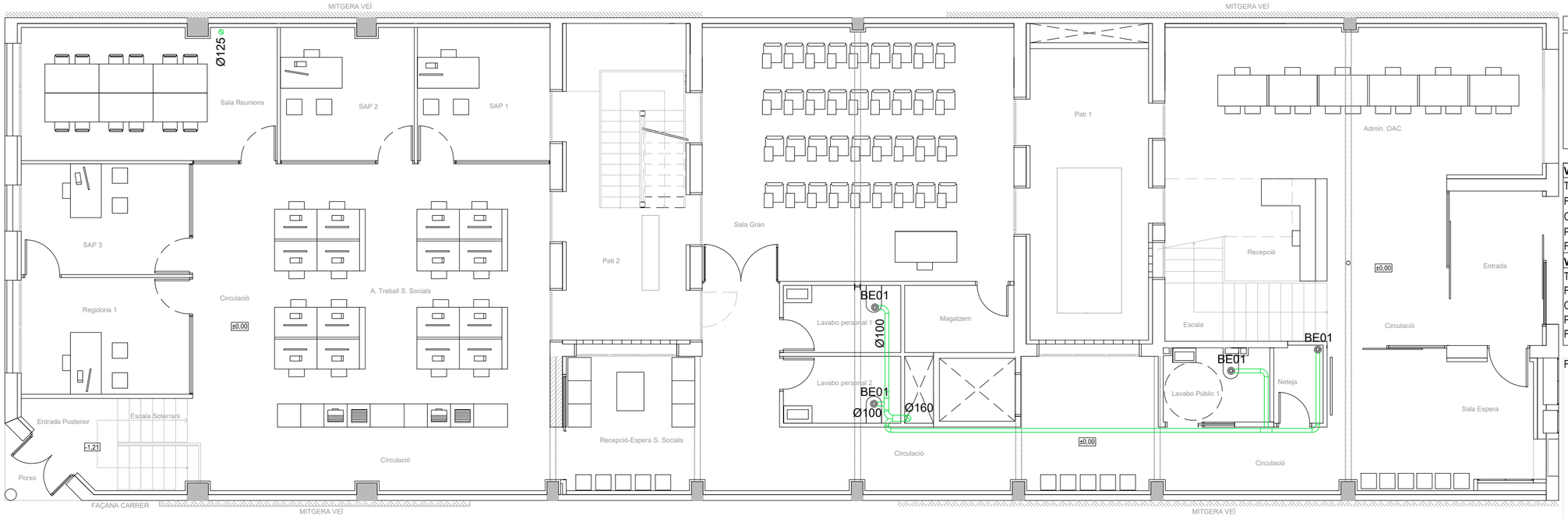
TIPUS	MODEL	FUNCIÓ	CABAL	COND.	T/R	0-10 V
CR01	INDUCTAIR VR1 100	IMP/RET	90 M3/H	100 mmD	--	--
CR02	INDUCTAIR VK2 200x200	IMP/RET	360 M3/H	200x200	--	--
CR03	INDUCTAIR VK2 300x200	IMP/RET	720 M3/H	300x200	--	--
CR04	INDUCTAIR VK2 400x200	IMP/RET	1.036 M3/H	400x200	--	--

VENTILADOR T01 (CAB125)	
TIPUS	IN LINE
FUNCIÓ	EXTRACCIÓ
CABAL NOMINAL	140 M3/H
PRESSIÓ DISPONIBLE	120 PA
FILTRE	NO
VENTILADOR T02 (CAB160)	
TIPUS	IN LINE
FUNCIÓ	EXTRACCIÓ
CABAL NOMINAL	270 M3/H
PRESSIÓ DISPONIBLE	150 PA
FILTRE	NO

AJUNTAMENT DE PIERA
PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)
CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784
CONDUCTES CLIMA PL PRIMERA I BADALOT
PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA
A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
NOVEMBRE 2022
EL CLIENT

CPVA arquitectes
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufí Cristina Clarens Ana Sierra
ELS ARQUITECTES
COL·LABORA INGENIERIA, CONSULTING CIVIL/MECANICA, TECNICA LLUIS J. DUART SLP

IC04



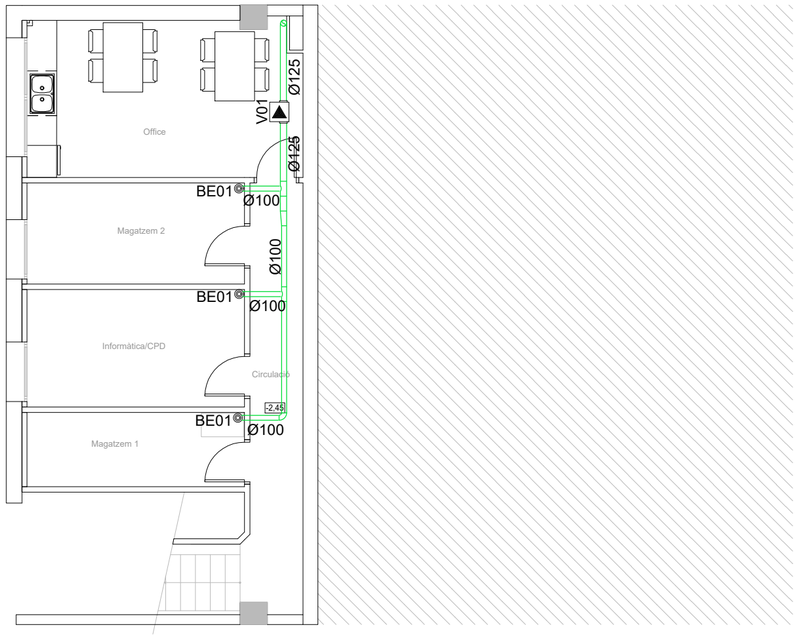
SIMBOLOGIA	VENTILACIÓ
	VENTILADOR "CAB" CONDUCTE EXTRACCIÓ SERVEIS BOCA D'EXTRACCIÓ 90 m3/h LVS-100

VENTILADOR T01 (CAB125)	
TIPUS	IN LINE
FUNCIÓ	EXTRACCIÓ
CABAL NOMINAL	140 M3/H
PRESSIÓ DISPONIBLE	120 PA
FILTRE	NO
VENTILADOR T02 (CAB160)	
TIPUS	IN LINE
FUNCIÓ	EXTRACCIÓ
CABAL NOMINAL	270 M3/H
PRESSIÓ DISPONIBLE	150 PA
FILTRE	NO

FITXA INSTAL·LACIÓ CONDUCTES

1 Instal·lació de conductes amb conducte de xapa galvanitzada
2 Aïllament exterior
- Instal·lació interior 30 mm
- Instal·lació exterior 50 mm

2 Suportació horitzontal:
Distància inferior a 2,40 m
Suporteria tipus perfil "U" 10/25/15 de xapa galv. 0,8 m m de gruix
3 Suportació vertical:
Distància inferior a 3,00 m
Suporteria tipus perfil angular de xapa de 30x30x3



ELEMENTS DE DIFUSIÓ

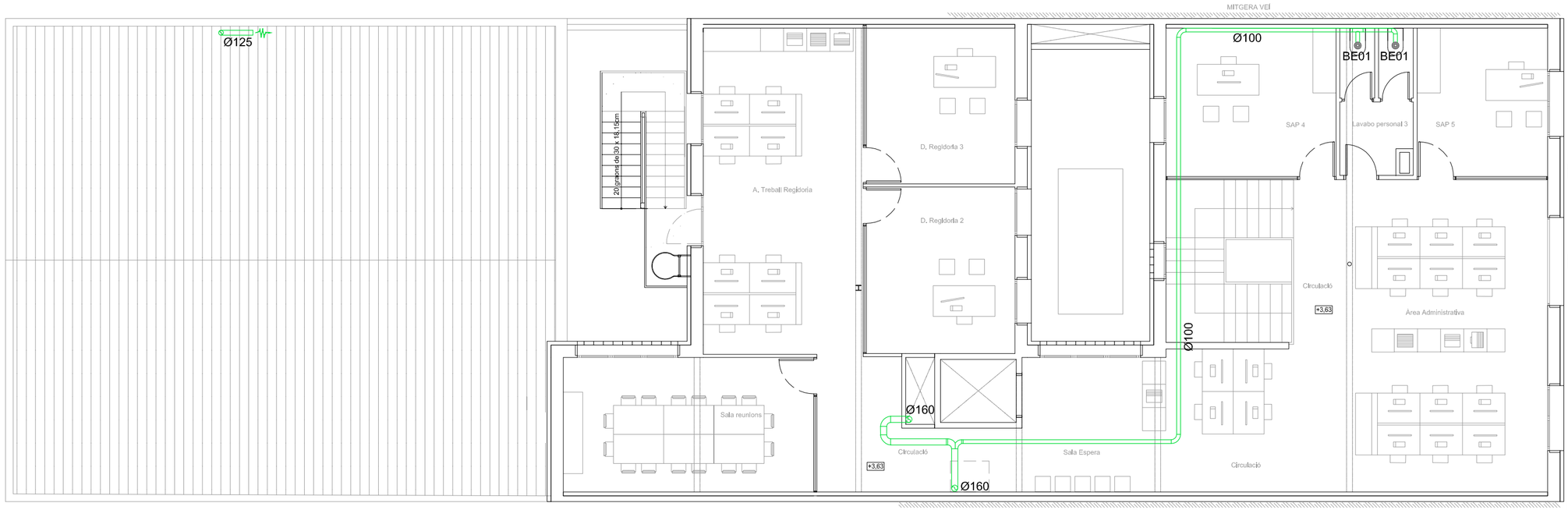
TIPUS	MODEL	FUNCIÓ	CABAL	PLÈNUM	C.REGUL.	UBICACIÓ
BE01	INDUCTAIR SVZ100	EXTRAC.	45 M3/H	NO	NO	SOSTRE

AJUNTAMENT DE PIERA
PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)
CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784
EXTRACCIONS PL SOTERRANI i BAIXA
PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA
A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
NOVEMBRE 2022
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Cluzans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES
COLLABORA ENGINYERIA:
CONSULTING OFICINA TÈCNICA LLUIS J. DUART SLP

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

IC05



SIMBOLOGIA	VENTILACIÓ
	VENTILADOR "CAB"
	CONDUCTE EXTRACCIÓ SERVEIS
	BOCA D'EXTRACCIÓ

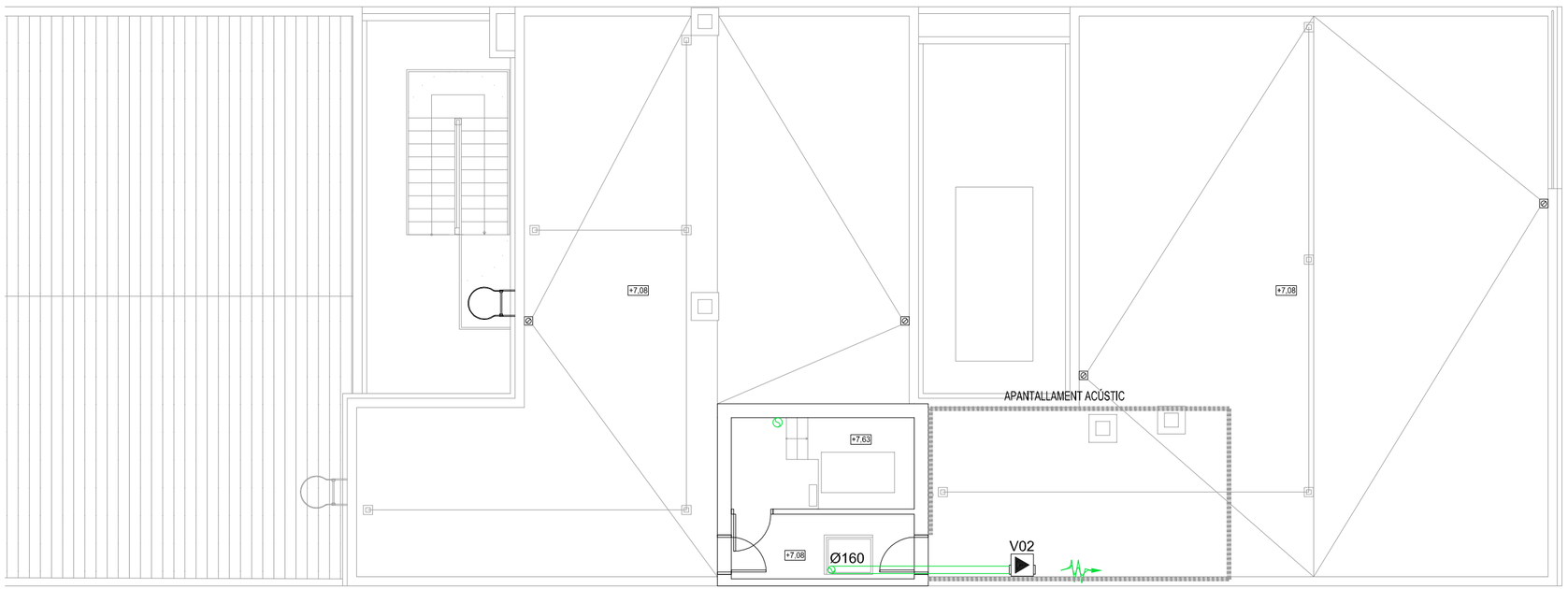
VENTILADOR T01 (CAB125)	
TIPUS	IN LINE
FUNCIÓ	EXTRACCIÓ
CABAL NOMINAL	140 M3/H
PRESSIÓ DISPONIBLE	120 PA
FILTRE	NO
VENTILADOR T02 (CAB160)	
TIPUS	IN LINE
FUNCIÓ	EXTRACCIÓ
CABAL NOMINAL	270 M3/H
PRESSIÓ DISPONIBLE	150 PA
FILTRE	NO

FITXA INSTAL·LACIÓ CONDUCTES

1 Instal·lació de conductes amb conducte de xapa galvanitzada
2 Aïllament exterior
- Instal·lació interior 30 mm
- Instal·lació exterior 50 mm

2 Suportació horitzontal:
- Distància inferior a 2,40 m
- Suporteria tipus perfil "U" 10/25/15 de xapa galv. 0,8 m m de gruix

3 Suportació vertical:
- Distància inferior a 3,00 m
- Suporteria tipus perfil angular de xapa de 30x30x3



ELEMENTS DE DIFUSIÓ

TIPUS	MODEL	FUNCIÓ	CABAL	PLÈNUM	C.REGUL.	UBICACIÓ
BE01	INDUCTAIR SVZ100	EXTRAC.	45 M3/H	NO	NO	SOSTRE

AJUNTAMENT DE PIERA
PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)
CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784

EXTRACCIONS PL PRIMERA I BADALOT

PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
NOVEMBRE 2022

EL CLIENT

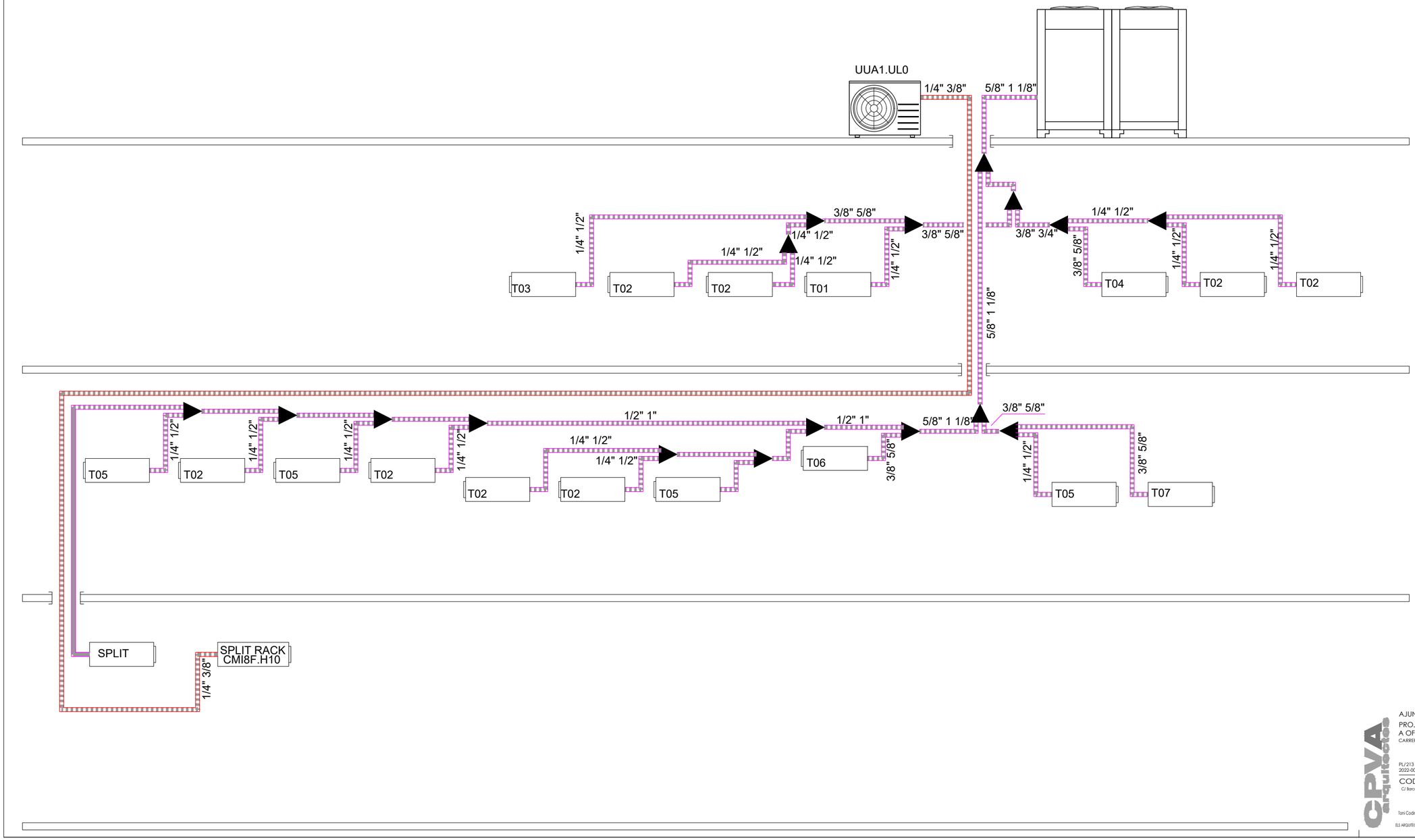
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 - tel.93 870 55 83 fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bofill Cristina Clarens Ana Sierra
ELS ARQUITECTES
COL·LABORA ENGINYERIA:
CONSULTING OFICINA TÈCNICA LLUÍS J. DUARTE S.P.

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

IC06

ESQUEMA DE PRINCIPI GENERAL DE FLUID CLIMA

SIMBOLOGIA	FLUID CLIMA
	CANONADA FLUID FRIGORÍFIC CLIMA
	CANONADA FLUID FRIGORÍFIC CLIMA RACK
	DERIVADOR
	FANCOIL



AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

ESQUEMA FLUID CLIMA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100

PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

NOVEMBRE 2022

EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.

C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

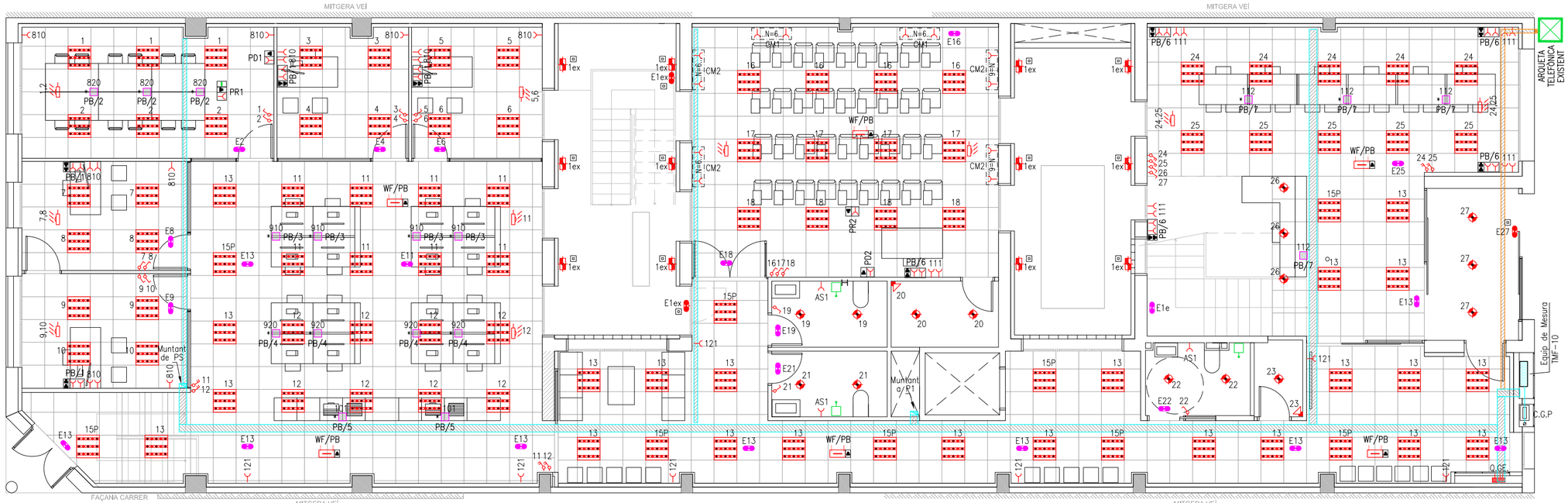
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Clurans Ana Sierra

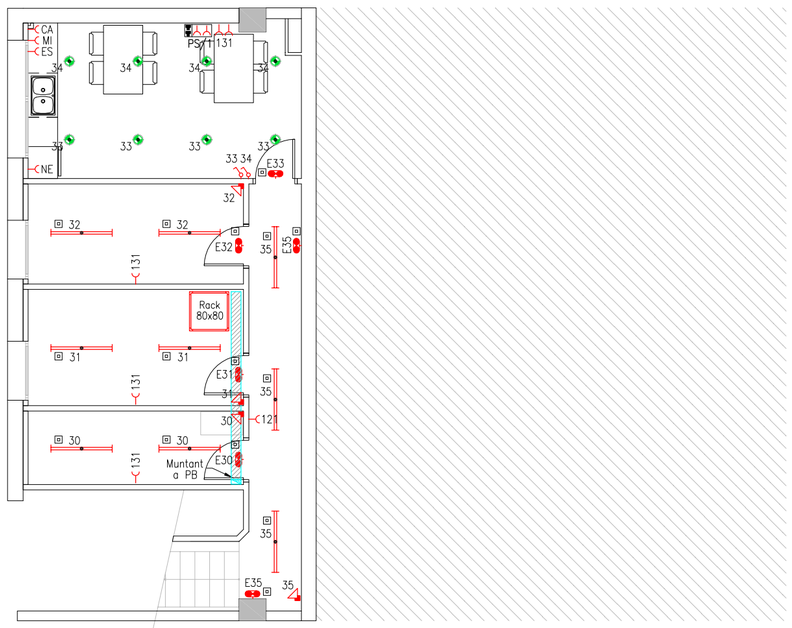
ELS ARQUITECTES

0 m

COL·LABORA ENGINYERIA:
CONSULTING OFICINA TÈCNICA LLUIS J. DUART SLP

IC07





SIMBOLOGIA

RECEPTORS ELÈCTRICS

LLUMINÀRIES D'EMERGÈNCIA

HIDRA LD N8 encastada de Daisalux. 1h. d'autonom. 400 lum. IP42. IK04.

NOVA N8 de superfície de Daisalux. Amb caixa Protecció IP44, IK04. 435 lumens i 1h. d'autonomia.

LLUMINÀRIA DOWNLIGHT ENCASTADA

Model 706.21 de SIMON. LED 15W. Wide Flood 50°. 3100°K. CRI80. IP44.

LLUMINÀRIA DOWNLIGH SUPERFÍCIE

KOMBIC 100 SF 1500 de LAMP. LED 12W. IP48. Opal. 3000°K.

PANTALLA 60x60cm ENCASTADA

Model 726 SIMON. LED 39W. IP20. Microprisma. 3000°K. CRI80. UGR<19

LLUMINÀRIA APLIC DE PARET.

Model LUP ø70 de LAMP. LED 8W. Directa/Indirecta. WFL 60°. 3000°K. IP65. IK06. Estanca.

LLUM. PERFIL DE SUPERFÍCIE ESTANC

SIMON 740. LED 40W. L=1,2m. IP65.

QUADRE DE DISTRIBUCIÓ

INTERRUPTOR.

COMMUTADOR.

DETECTOR VOLUMÈTRIC 140°. 12m.

SENSOR DE LLUM NATURAL

ENDOLL PRESA LATERAL 16A/250V.

ENDOLLS P.INFORMÀTICA 10A/250V.

CAIXA ENDOLLS CÀRREGA MÒBILS.

PRESA WIFI (PoE)

AS — ASSECADOR DE MANS

NE , MI , CA — NEVERA, MICROONES, CAFETERA

ES — ESCALFADOR

BC — BOMBA DE CALOR

*DETALL TORRETA MEC. AL TERRA
4x ENDOLL 16A/250V.
4x ENDOLL SAI 10A/250V.
4x PRESA CEU/DADES RJ-45.

AVISADOR ACÚSTIC LLUMINÓS

RECEPTOR ESTANC

SAFATA 200x100mm.
SAFATA 100x60mm.
AMB SEPARADOR ENTRE POTÈNCIA I SENYALS FEBLES (DADES).

SAFATA DADES 100x60mm.

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784

ELECTRICITAT PL SOTERRANI I BAIXA

FL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
NOVEMBRE 2022

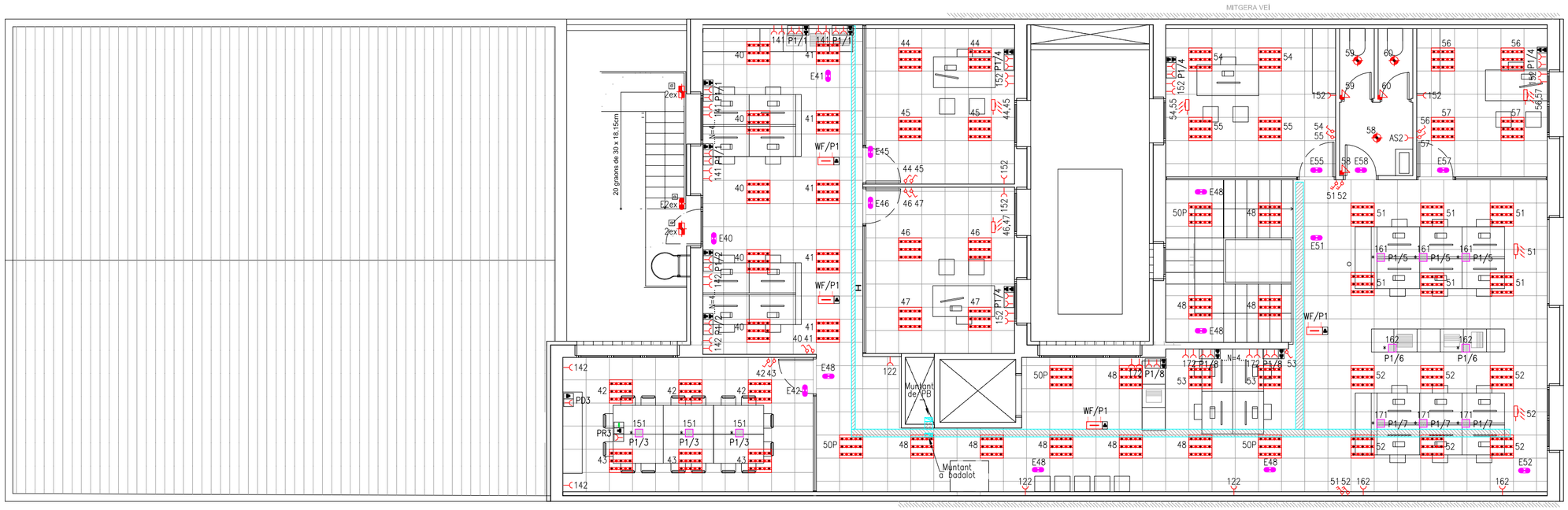
EL CLIENT

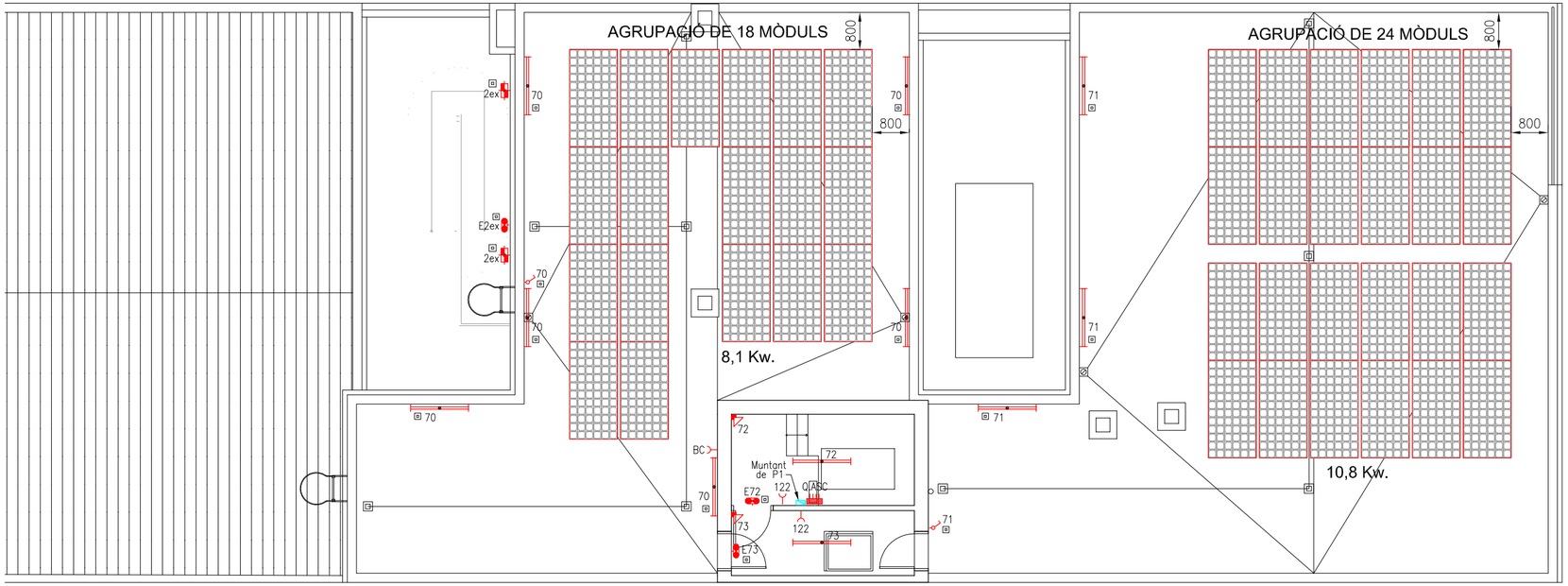
CPVA arquitectes
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufí Cristina Clarens Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

COL·LABORA ENGINYERIA CONSULTING CIVIL/MECÀNICA, LLUÍS LL. DUART S.L.P.

IEB01





UTM 41.522272 , 1.75278
ORIENTACIÓ 7° SUD EST
INCLINACIÓ 10°
42 MÒDULS de 450 Wpic
18,9 kWpic

SIMBOLOGIA	RECEPTORS ELÈCTRICS
	LLUMINÀRIES D'EMERGÈNCIA
	HIDRA LD N8 encastada de Daisalux. 1h. d'autonom. 400 lum. IP42. IK04.
	NOVA N8 de superfície de Daisalux. Amb caixa Protecció IP44, IK04. 435 lumens i 1h. d'autonomia.
	LLUMINÀRIA DOWNLIGHT ENCASTADA
	Model 706.21 de SIMON. LED 15W. Wide Flood 50°. 3100°K. CRI80. IP44.
	LLUMINÀRIA DOWNLIGH SUPERFÍCIE
	KOMBIC 100 SF 1500 de LAMP. LED 12W. IP48. Opal. 3000°K.
	PANTALLA 60x60cm ENCASTADA
	Model 726 SIMON. LED 39W. IP20. Microprisma. 3000°K. CRI80. UGR<19
	LLUMINÀRIA APLIC DE PARET.
	Model LUP ø70 de LAMP. LED 8W. Directa/Indirecta. WFL 60°. 3000°K. IP65. IK06. Estanca.
	LLUM. PERFIL DE SUPERFÍCIE ESTANC
	SIMON 740. LED 40W. L=1,2m. IP65.
	QUADRE DE DISTRIBUCIÓ
	INTERRUPTOR.
	COMMUTADOR.
	DETECTOR VOLUMÈTRIC 140°. 12m.
	SENSOR DE LLUM NATURAL
	ENDOLL PRESA LATERAL 16A/250V.
	ENDOLLS P.INFORMÀTICA 10A/250V.
N=6...	CAIXA ENDOLLS CÀRREGA MÒBILS.
	PRESA WIFI (PoE)
AS	ASSECADOR DE MANS
NE , MI , CA	NEVERA, MICROONES, CAFETERA
ES	ESCALFADOR
BC	BOMBA DE CALOR
	*DETALL TORRETA MEC. AL TERRA 4x ENDOLL 16A/250V. 4x ENDOLL SAI 10A/250V. 4x PRESA CEU/DADES RJ-45.
	AVISADOR ACÚSTIC LLUMINÓS
	RECEPTOR ESTANC
	SAFATA 200x100mm. SAFATA 100x60mm. AMB SEPARADOR ENTRE POTÈNCIA I SENYALS FEBLES (DADES).
	SAFATA DADES 100x60mm.

AJUNTAMENT DE PIERA
PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)
CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784

ELECTRICITAT PL PRIMERA i BADALOT

PL/214
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
NOVEMBRE 2022

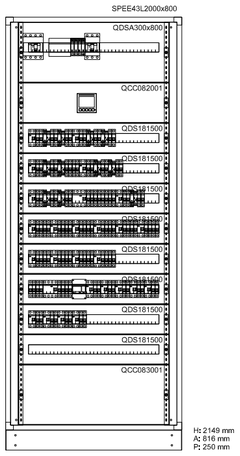
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

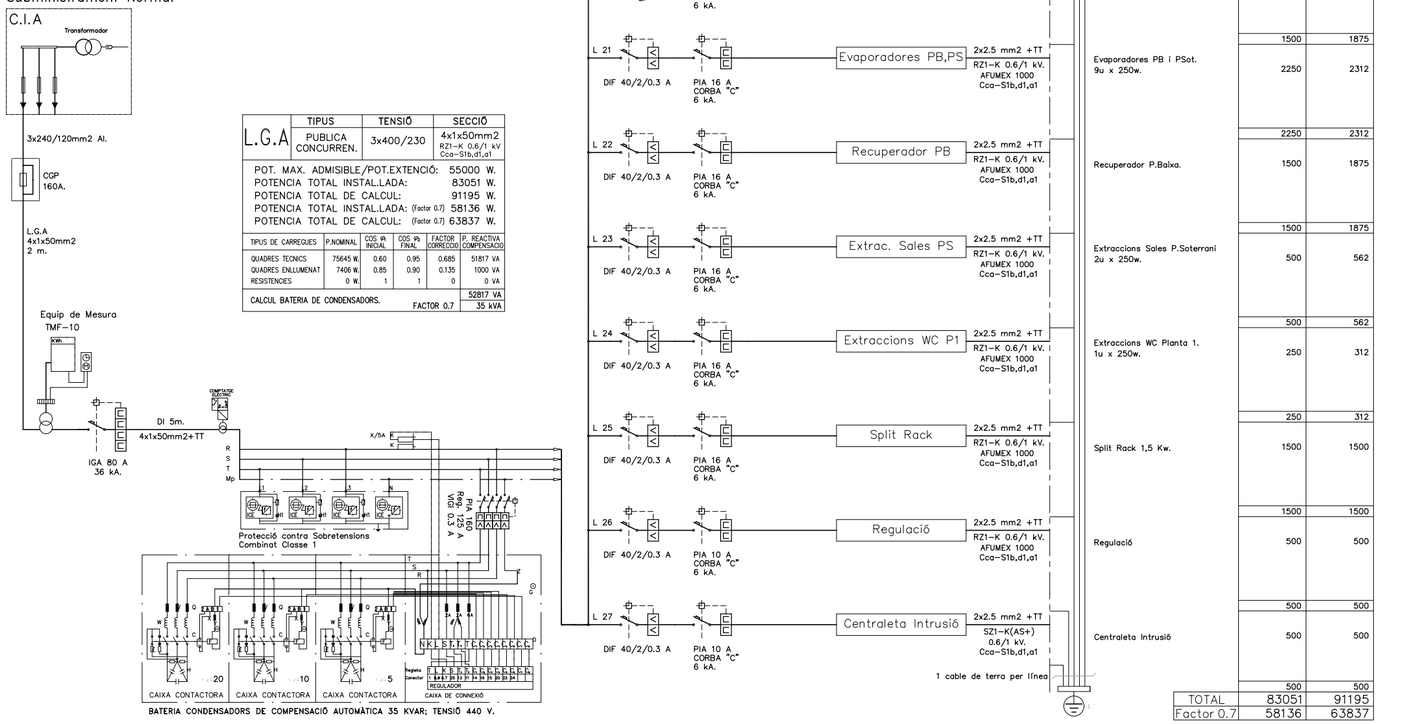
COL·LABORA ENGINYERIA:
CONSULTING OFICINA TÈCNICA LLEL | DUARTE SLP

Toni Codina
Joan Prat
Gemma Bufí
Cristina Clarans
Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

IEB02



Esquema de Principi General Elèctric.
Subministrament Normal

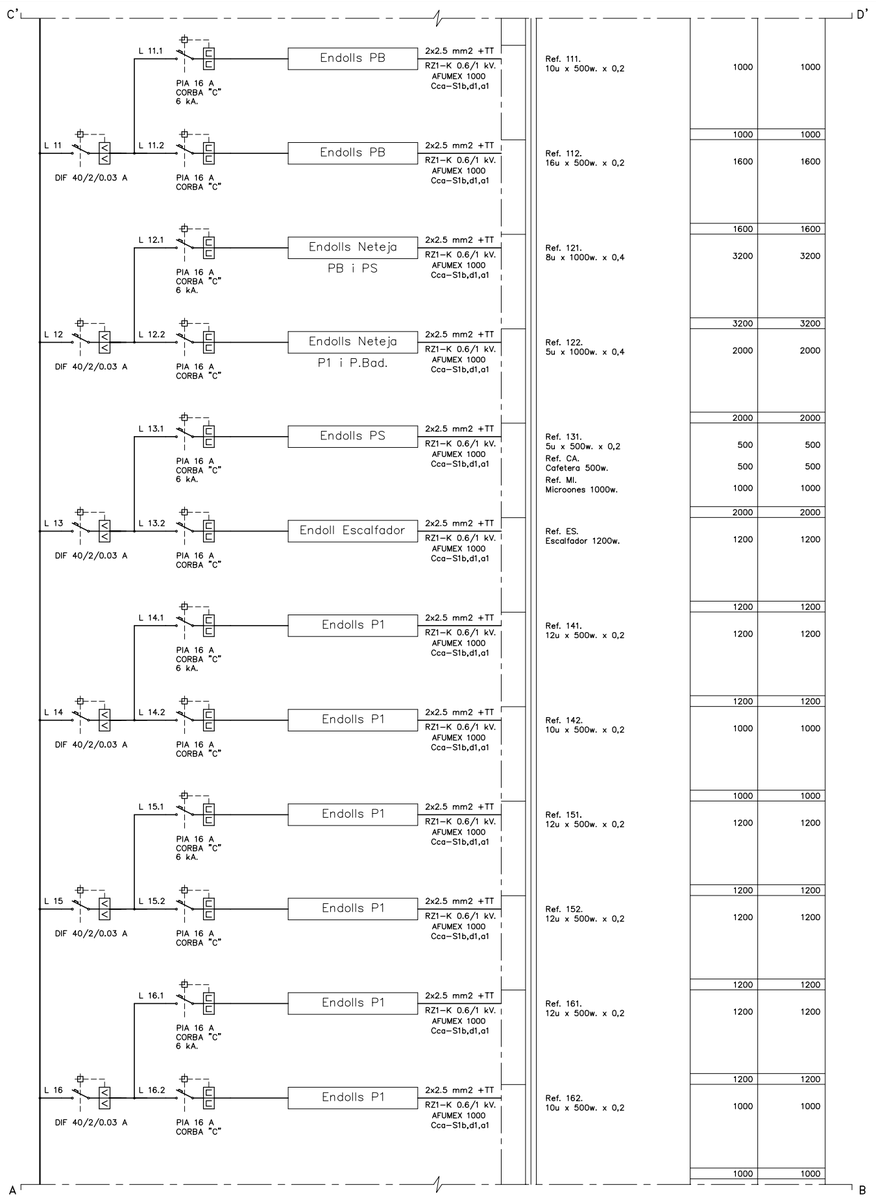


L.G.A	TIPUS	TENSIÓ	SECCIÓ
	PUBLICA CONCURREN.	3x400/230	4x1x50mm2 RZ1-K 0,6/1 kV Cca-S1b,d1,a1

POT. MAX. ADMISIBLE/POT.EXTENCIÓ:	55000 W.
POTENCIA TOTAL INSTAL.LADA:	83051 W.
POTENCIA TOTAL DE CALCUL:	91195 W.
POTENCIA TOTAL INSTAL.LADA: (Factor 0.7)	58136 W.
POTENCIA TOTAL DE CALCUL: (Factor 0.7)	63837 W.

TIPUS DE CARREGUES	P.NOMINAL	COS φ INICIAL	COS φ FINAL	FACTOR CORRECCIO	P. REACTIVA COMPENSACIO
QUADRES TECNICS	75645 W.	0.60	0.95	0.685	51817 VA
QUADRES ENLLUMENAT	7406 W.	0.85	0.90	0.135	1000 VA
RESISTENCIES	0 W.	1	1	0	0 VA
CALCUL BATERIA DE CONDENSADORS.			FACTOR 0.7		52817 VA 35 kVA

	1200	1200
	1200	1200
	1000	1000
	1000	1000
	13370	13370
	13370	13370
	5000	6500
	16760	20950
	16760	20950
	1750	1812
	1750	1812
	1500	1875
	1500	1875
	2250	2312
	2250	2312
	1500	1875
	1500	1875
	500	562
	500	562
	250	312
	250	312
	1500	1500
	1500	1500
	500	500
	500	500
	500	500
	500	500
TOTAL	83051	91195
Factor 0.7	58136	63837



	1000	1000
	1000	1000
	1600	1600
	1600	1600
	3200	3200
	3200	3200
	2000	2000
	2000	2000
	500	500
	500	500
	1000	1000
	1200	1200
	1200	1200
	1200	1200
	1000	1000
	1200	1200
	1200	1200
	1000	1000
	1200	1200
	1200	1200
	1200	1200
	1000	1000
	1200	1200
	1200	1200
	1000	1000
	1000	1000

AJUNTAMENT DE PIERA
PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)
CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

ESQUEMA GENERAL ELÈCTRIC 1/2

PU213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA
A1 - E: S/E
A3 - E: S/E
NOVEMBRE 2022
EL CLIENT

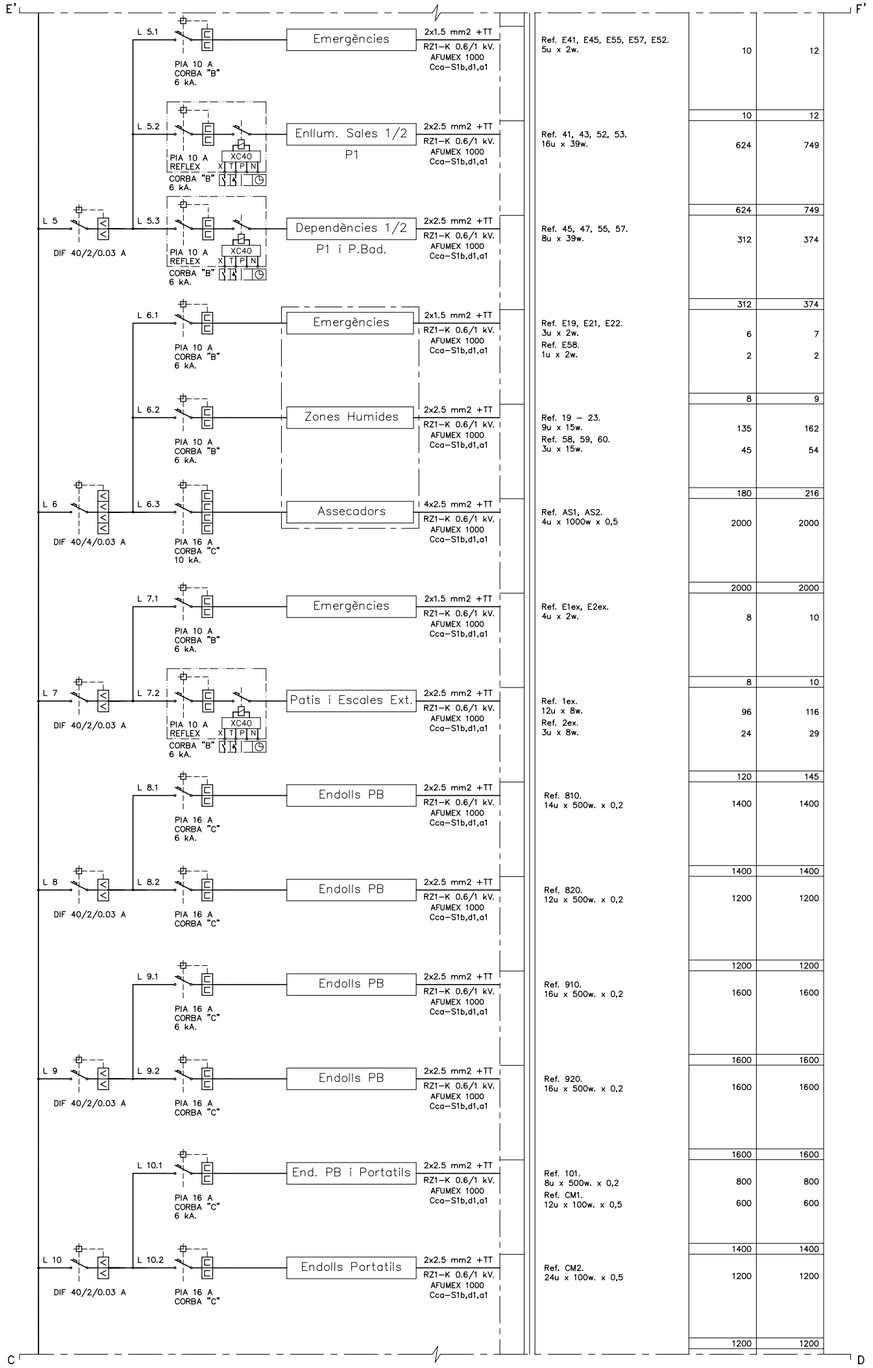
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 covall@cpva.net

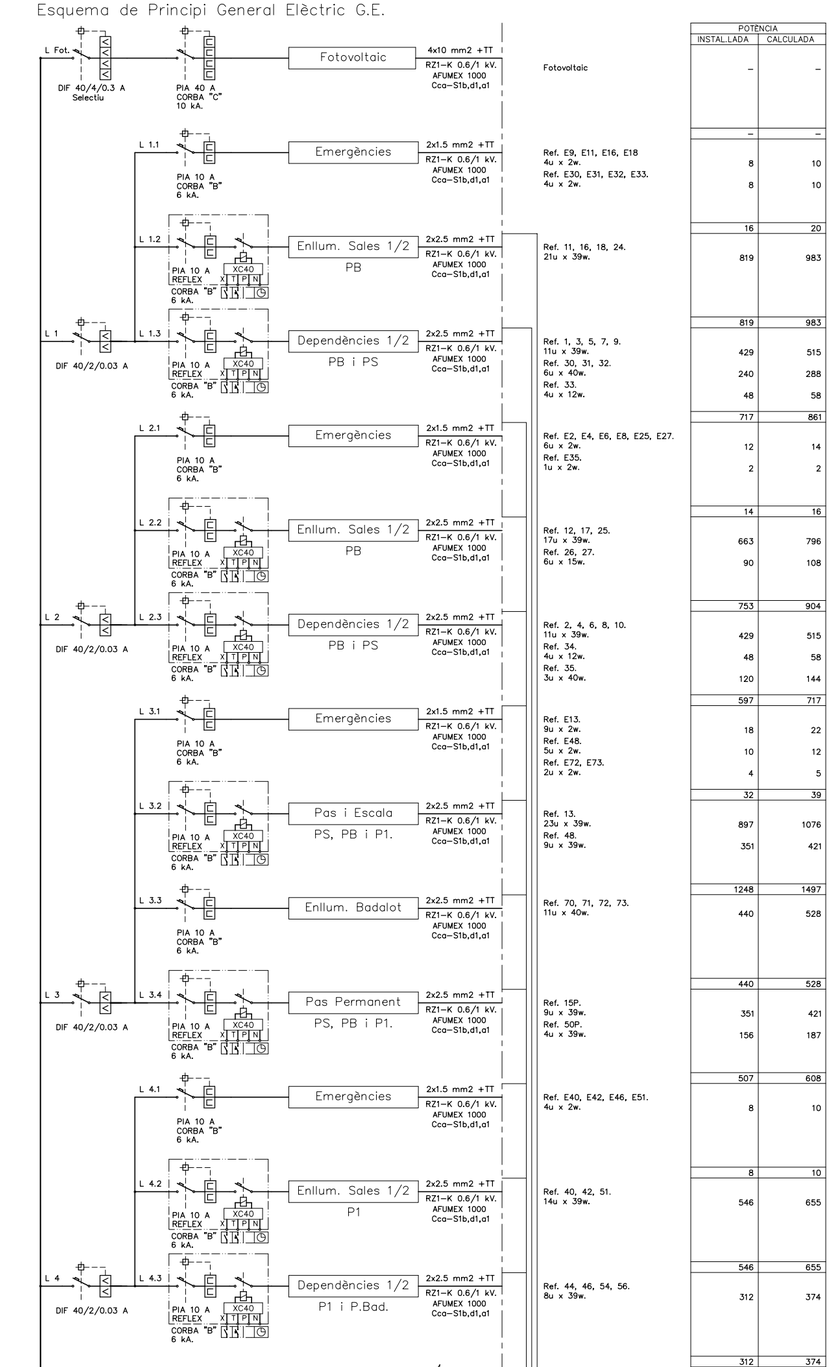
Toni Codina · Joan Prat · Gemma Iluli · Cristina Durany · Ana Sierra
ES ARQUITECTES

COL·LABORA ENGINYERIA: CONSULTING CHIDNA TÈCNICA, LLEL I DAMFSLP

IEB03

Esquema de Principi General Elèctric G.E.





	POTÈNCIA	
	INSTAL·LADA	CALCULADA
Fotovoltaic	–	–
	–	–
Ref. E9, E11, E16, E18 4u x 2w.	8	10
Ref. E30, E31, E32, E33. 4u x 2w.	8	10
	16	20
Ref. 11, 16, 18, 24. 21u x 39w.	819	983
	819	983
Ref. 1, 3, 5, 7, 9. 11u x 39w.	429	515
Ref. 30, 31, 32. 6u x 40w.	240	288
Ref. 33. 4u x 12w.	48	58
	717	861
Ref. E2, E4, E6, E8, E25, E27. 6u x 2w.	12	14
Ref. E35. 1u x 2w.	2	2
	14	16
Ref. 12, 17, 25. 17u x 39w.	663	796
Ref. 26, 27. 6u x 15w.	90	108
	753	904
Ref. 2, 4, 6, 8, 10. 11u x 39w.	429	515
Ref. 34. 4u x 12w.	48	58
Ref. 35. 3u x 40w.	120	144
	597	717
Ref. E13. 9u x 2w.	18	22
Ref. E48. 5u x 2w.	10	12
Ref. E72, E73. 2u x 2w.	4	5
	32	39
Ref. 13. 23u x 39w.	897	1076
Ref. 48. 9u x 39w.	351	421
	1248	1497
Ref. 70, 71, 72, 73. 11u x 40w.	440	528
	440	528
Ref. 15P. 9u x 39w.	351	421
Ref. 50P. 4u x 39w.	156	187
	507	608
Ref. E40, E42, E46, E51. 4u x 2w.	8	10
	8	10
Ref. 40, 42, 51. 14u x 39w.	546	655
	546	655
Ref. 44, 46, 54, 56. 8u x 39w.	312	374
	312	374

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

ESQUEMA GENERAL ELÈCTRIC 2/2

PU213 — A1 - E: S/E — A3 - E: S/E — 2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA — NOVEMBRE 2022 — EL CLIENT

CPVA arquitectes

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.

C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net

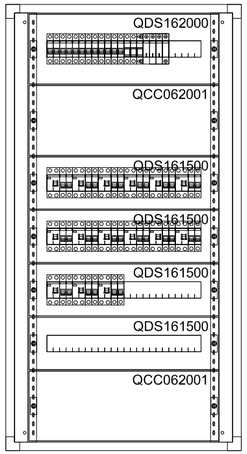
Toni Codina, Joan Prat, Gemma Iluli, Cristina Durans, Ana Sierra

B.S ARQUITECTES

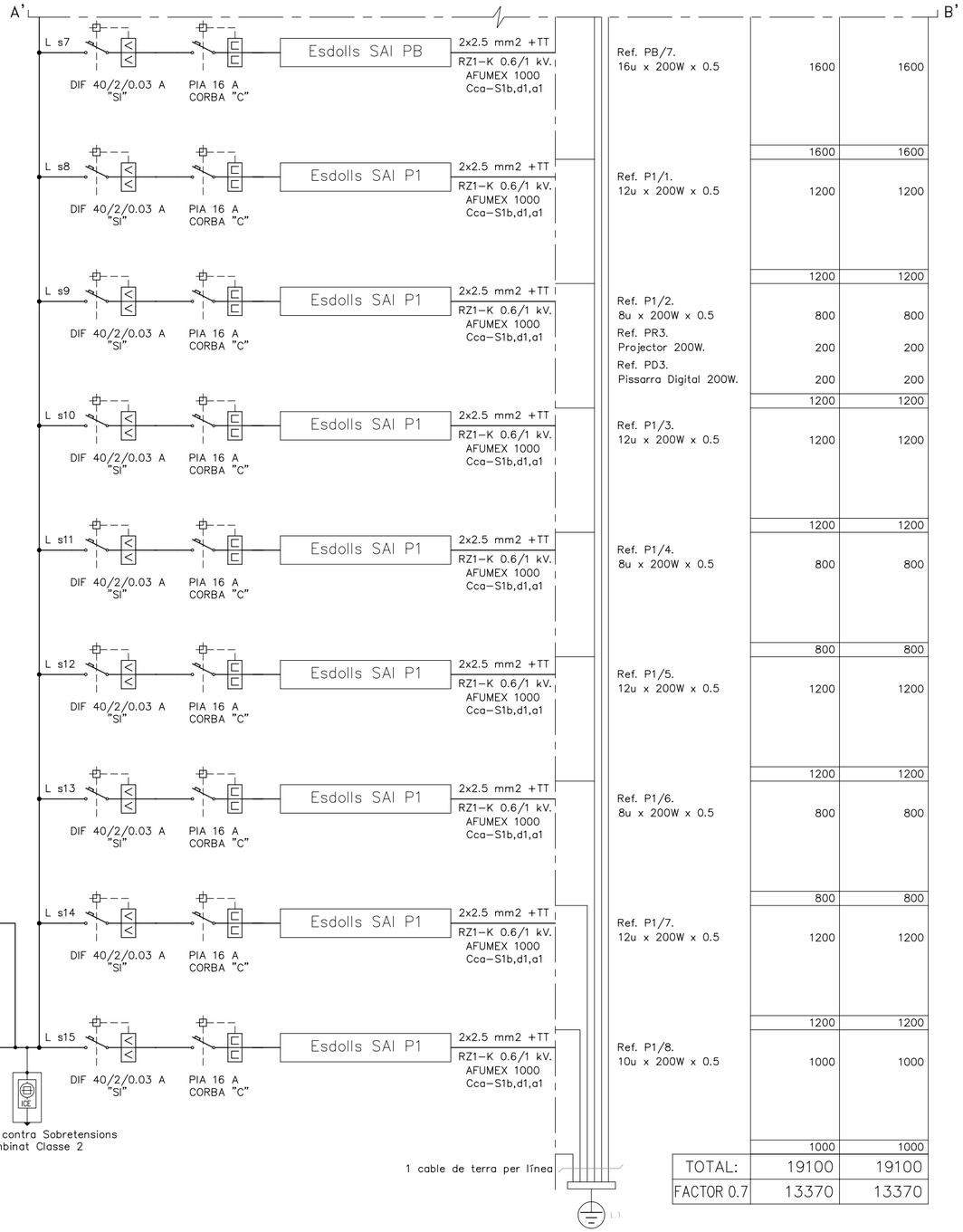
COL·LABORA: ENGINYERIA CONSULTING OFICINA TÈCNICA, LLUÍS J. DUART S.L.

IEB04

SPEE43L1200x600

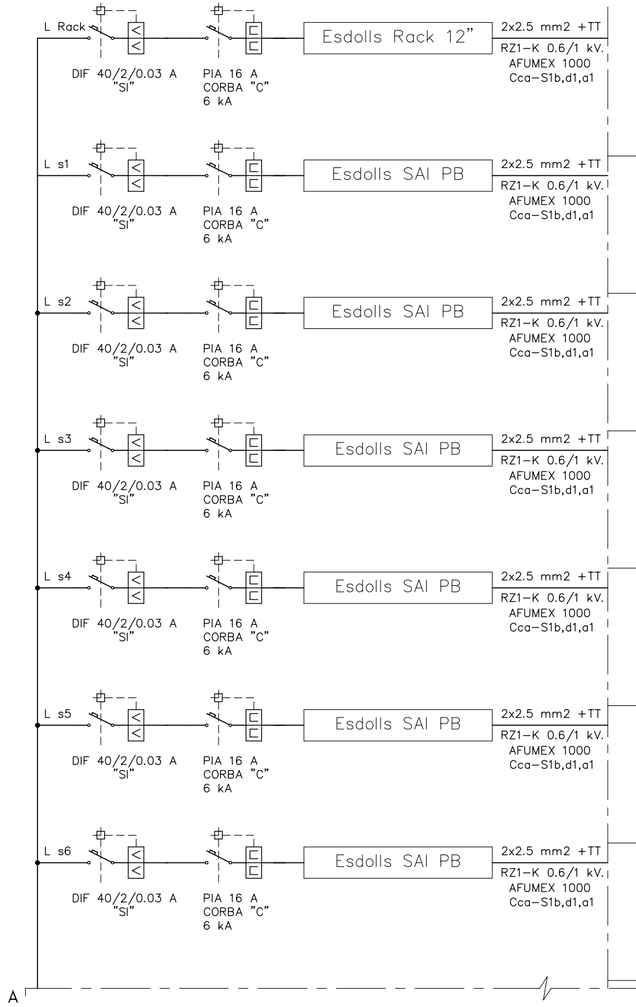


H: 1249 mm
A: 600 mm
P: 250 mm



Ref. PB/7. 16u x 200W x 0.5	1600	1600
	1600	1600
Ref. P1/1. 12u x 200W x 0.5	1200	1200
	1200	1200
Ref. P1/2. 8u x 200W x 0.5	800	800
Ref. PR3. Projector 200W.	200	200
Ref. PD3. Pissarra Digital 200W.	200	200
	1200	1200
Ref. P1/3. 12u x 200W x 0.5	1200	1200
	1200	1200
Ref. P1/4. 8u x 200W x 0.5	800	800
	800	800
Ref. P1/5. 12u x 200W x 0.5	1200	1200
	1200	1200
Ref. P1/6. 8u x 200W x 0.5	800	800
	800	800
Ref. P1/7. 12u x 200W x 0.5	1200	1200
	1200	1200
Ref. P1/8. 10u x 200W x 0.5	1000	1000
	1000	1000
TOTAL:	19100	19100
FACTOR 0.7	13370	13370

Esquema de Principi Elèctric Q.SAI.



	POTÈNCIA	
	INSTAL.LADA	CALCULADA
Esdolls Rack 12" 18u x 100W x 0.5	900	900
	900	900
Ref. PS/01, PB/1. 10u x 200W x 0.5	1000	1000
Ref. PR1. Projector 200W.	200	200
Ref. PD1. Pissarra Digital 200W.	200	200
	1400	1400
Ref. PB/2. 12u x 200W x 0.5	1200	1200
	1200	1200
Ref. PB/3. 16u x 200W x 0.5	1600	1600
	1600	1600
Ref. PB/4. 16u x 200W x 0.5	1600	1600
	1600	1600
Ref. PB/5. 8u x 200W x 0.5	800	800
	800	800
Ref. PB/6. 10u x 200W x 0.5	1000	1000
Ref. PR2. Projector 200W.	200	200
Ref. PD2. Pissarra Digital 200W.	200	200
	1400	1400

AJUNTAMENT DE PIERA
PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)
CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

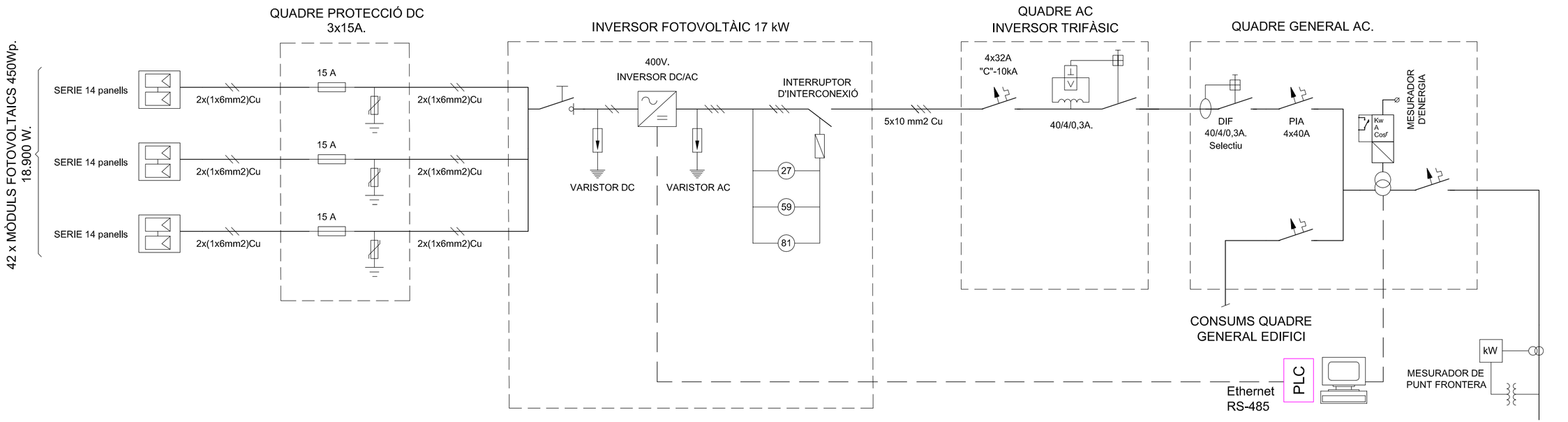
ESQUEMA DE PRINCIPI ELÈCTRIC Q.SAI.

A1 - E: 5/E
A3 - E: 5/E
PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA
NOVEMBRE 2022
EL CLIENT

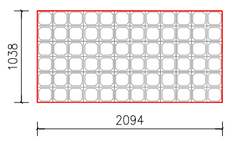
CPVA arquitectes
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufí Cristina Durans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES
COL·LABORA INGENIERIA CONSULTING ORDINA TECNICA LLUIS LLORET SLP

IEB05

ESQUEMA DE L'INSTAL.LACIÓ FOTOVOLTAICA.

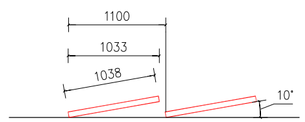


DENOMINACIÓ: MÒDUL FOTOVOLTAIC	IDENTIF.
ELEMENTS: 450 WP	01



Pot. Nom: 450 Wp.
Eficiència 20,7%
Pes: 27,5 Kg.

DENOMINACIÓ: INTAL.LACIÓ MÒDULS FOT.	IDENTIF.
ELEMENTS: Instal.lats inclinació a 10º	02



NOTA

LA POSTA A TERRA DE LA PART DE CONTINUA DE LA INSTAL.LACIÓ HA DE SER INDEPENDENT DE LA DEL COSTAT D'ALTERNA.

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

ESQUEMA DE PRINCIPI FOTOVOLTAIC I DETALLS

A1 - E: S/E
A3 - E: S/E
NOVEMBRE 2022

PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

EL CLIENT

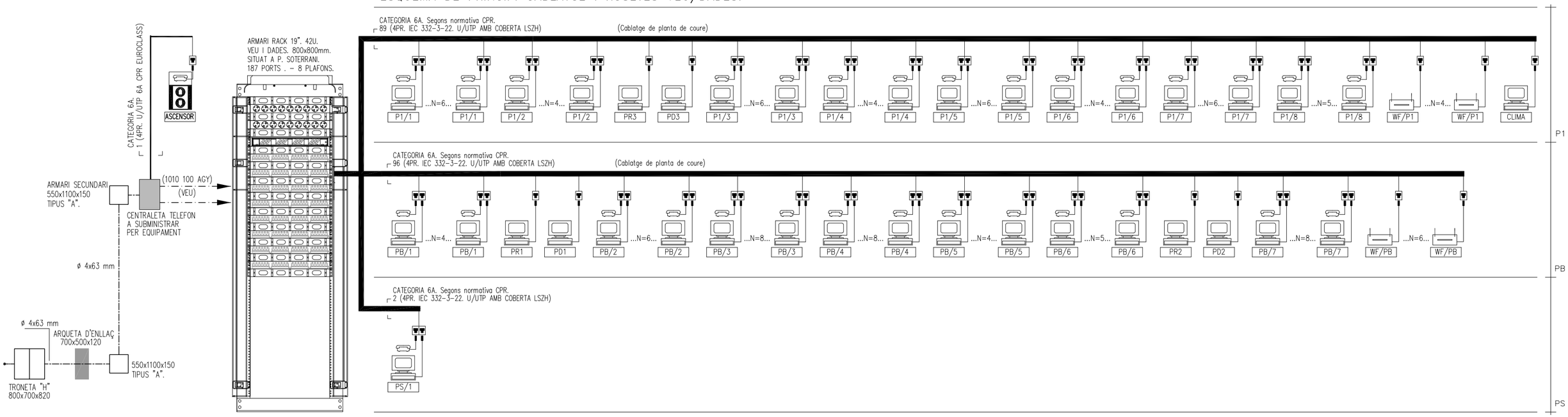
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufí Cristina Clarans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m

COL·LABORA INGENIERIA
CONSULTING CIVIL/MECÀNICA, S.L.P. | C. DUNANT, 5, 1º

IEB06

ESQUEMA DE PRINCIPI CABLATGE I ROSETES VEU/DADES.



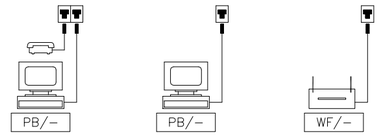
41 PUNTS VEU / DADES
3 PUNTS DADES
4 PUNT WIFI
P.1. 89 PUNTS

43 PUNTS VEU / DADES
4 PUNTS DADES
6 PUNT WIFI
P.B. 96 PUNTS

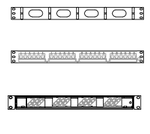
1 PUNTS VEU / DADES
P.S. 2 PUNTS

187 PORTS = 8 PLAFONS

SIMBOLOGIA



SIMBOLOGIA COMPONENTS



BASTIDOR RACK 19"

- –PASSAFILS HORITZONTAL. 1u, 19".
- –PANELL 24 PORTS RJ45, Cat 6A. U/UTP.
- –RECEPCIÓ DE FIBRES
- –ENDOLLS ARMARI RACK.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE CABLES:
- –CABLATGE ESTRUCTURAT CATEGORIA 6A, U/UTP.
- –CABLES DE COURE O FIBRA , FINALITZARAN EN ROSETES AMB CONNEXIÓNS RJ45.
- –LA LONGITUD DELS CABLES NO POT SER SUPERIOR A 90 m.
- –ALS PASSADISOS ELS CABLES CIRCULARAN PER SAFATES PORTACABLES O PEL FALS SOSTRE.
- –A L'AULA ELS CABLES CIRCULARAN PER CANALETA PLÀSTICA O DE MATERIAL ANALEG.
- –ELS CABLES, ROSETES I PUNTS DE CONNEXIÓ ES ROTULARAN PER FACILITAR EL MANTENIMENT.

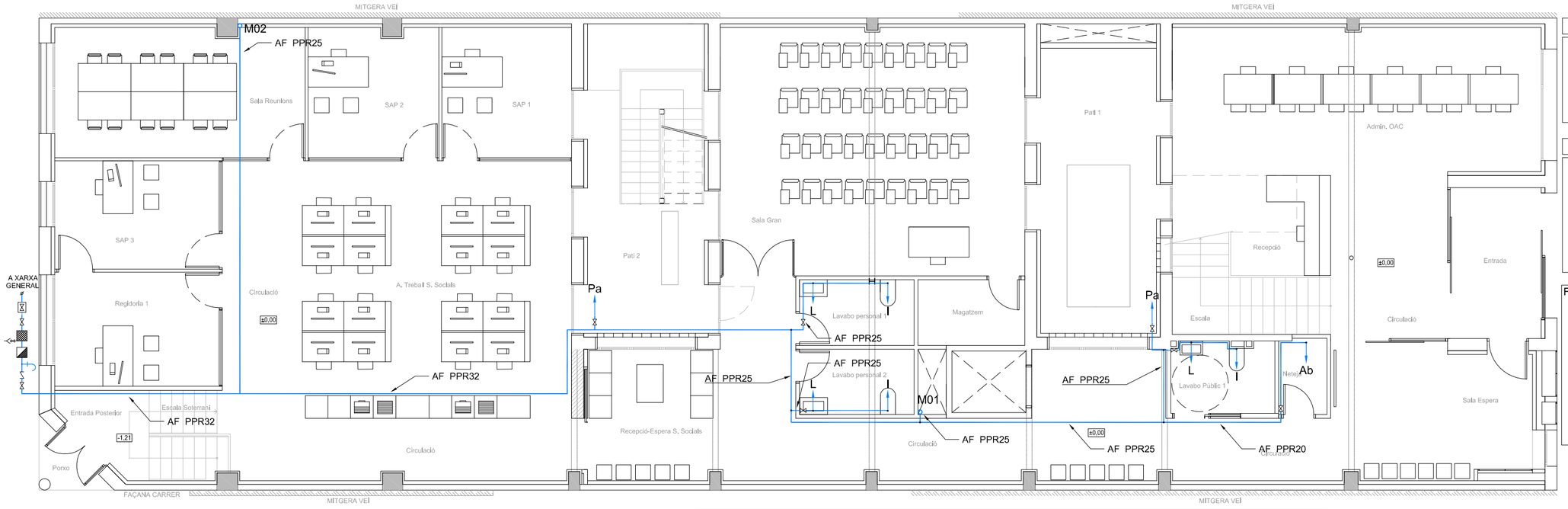
AJUNTAMENT DE PIERA
PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)
CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

ESQUEMA DE PRINCIPI VEU i DADES

A1 - E: S/E
A3 - E: S/E
PI/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA
NOVEMBRE 2022
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufi Cristina Durans Ana Sierra
ILS ARQUITECTES
COL·LABORA ENGINYERIA CONSULTING CIVIL/ENGINYERIA TÈCNICA LLUÍS LL. DIAMÉ S.L.P.

IEB07

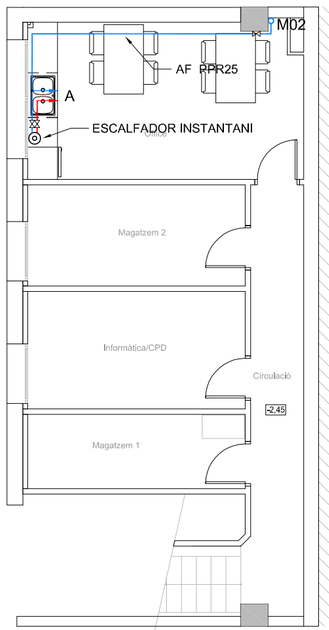


SIMBOLOGIA	FONTANERIA
———	CANONADA AIGUA FREDA
——→——	AIXETA
⋈	CLAU DE PAS

SIMBOLOGIA	FONTANERIA	
L	LAVABO	PPR20
I	INODOR	PPR20
Ab	ABOCADOR	PPR20
A	AIGUERA	PPR20
Pa	PRESA AIGUA	PPR20

FITXA INSTAL·LACIÓ FONTANERIA

1	Canonades	AF	NIRON MONOCAPA RP SDR9
		ACS	NIRON FIBER BLUE SDR9
2	Aïllament	AF	9 mm
		ACS	25 mm (inf 32 mmD)
			30 mm (sup32 mmD)
		Exterior	10 mm més sobre el nominal
3	Suporteria	Segons indicacions fabricant	
4	Dilatacions	No és necessari en aquest cas	
5	Protecció d'alumini en el traçat exterior.		



OBRA	OAC PIERA
CIRCUIT	DIMENSIONAT DE LES ZONES HUMIDES
OBSERVACIONS	AIGUA FREDA SANITÀRIA
AIGUA FREDA	

	APARELLS SANITARIS													Q.NOM.	AIXET.	C.SIM	Q.REAL
ZONA	**L**	**I**	**U**	**Gl**	**Ab**	**A**	**D**	**Pi**	**Po**	**Cf**	**R**	**P**	**Pa**				
PLANTA SOTERRANI																	
OFFICE								1,0						0,200	1,000	1,000	0,200
PLANTA BAIXA																	
BANY PERSONAL 1	1,0	1,0												0,200	2,000	1,000	0,200
BANY PERSONAL 2	1,0	1,0												0,200	2,000	1,000	0,200
BANY PÚBLIC	1,0	1,0												0,200	2,000	1,000	0,200
NETEJA					1,0									0,200	1,000	1,000	0,200
PLANTA PRIMERA																	
BANY PERSONAL 3	1,0	2,0												0,300	3,000	0,707	0,212
														1,30	**11,00**	**0,316**	**0,411**

OBRA	OAC PIERA
CIRCUIT	DIMENSIONAT DE LES ZONES HUMIDES
OBSERVACIONS	AIGUA CALENTA SANITÀRIA
AIGUA CALENTA SANITÀRIA	

	APARELLS SANITARIS													Q.NOM.	AIXET.	C.SIM	Q.REAL
ZONA	**L**	**I**	**U**	**Gl**	**Ab**	**A**	**D**	**Pi**	**Po**	**Cf**	**R**	**P**	**Pa**				
PLANTA SOTERRANI																	
OFFICE								1,0						0,200	1,000	1,000	0,200
PLANTA BAIXA																	
BANY PERSONAL 1														0,000	0,000	0,00	0,000
BANY PERSONAL 2														0,000	0,000	0,00	0,000
BANY PÚBLIC														0,000	0,000	0,00	0,000
NETEJA														0,000	0,000	0,00	0,000
PLANTA PRIMERA																	
BANY PERSONAL 3														0,000	0,000	0,00	0,000
														0,20	**1,00**	**1,000**	**0,200**

CPVA arquitectes

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784

FONTANERIA PL SOTERRANI I BAIXA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100

PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

NOVIEMBRE 2022

EL CLIENT

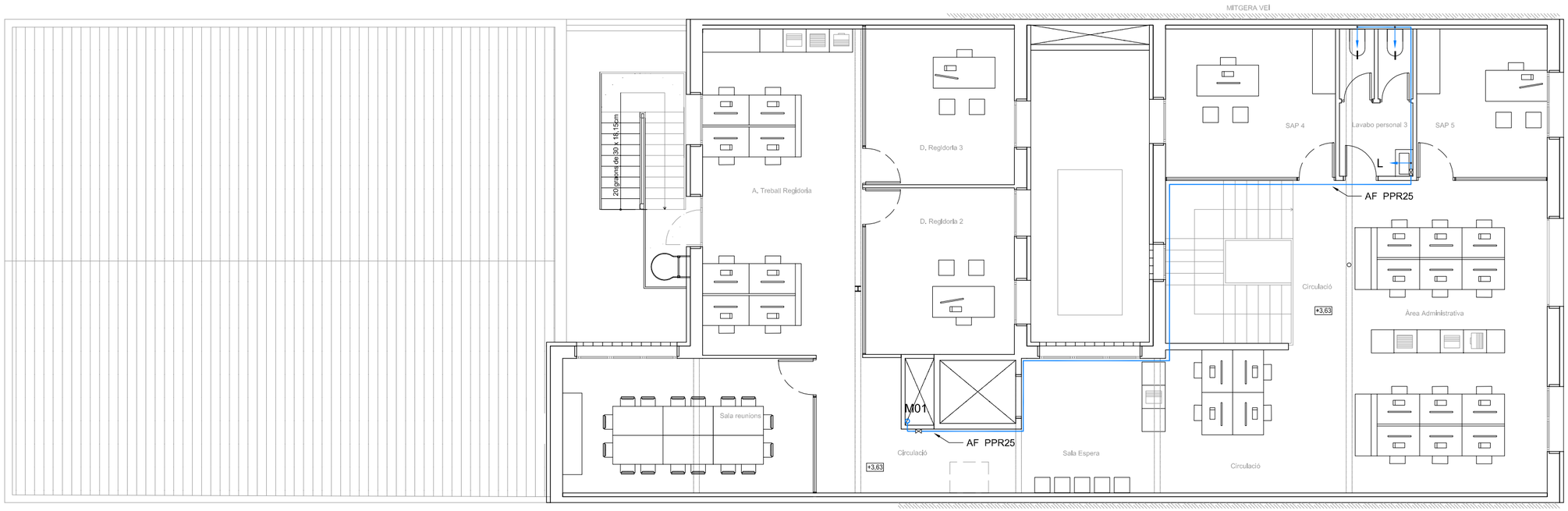
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel 93 870 33 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net

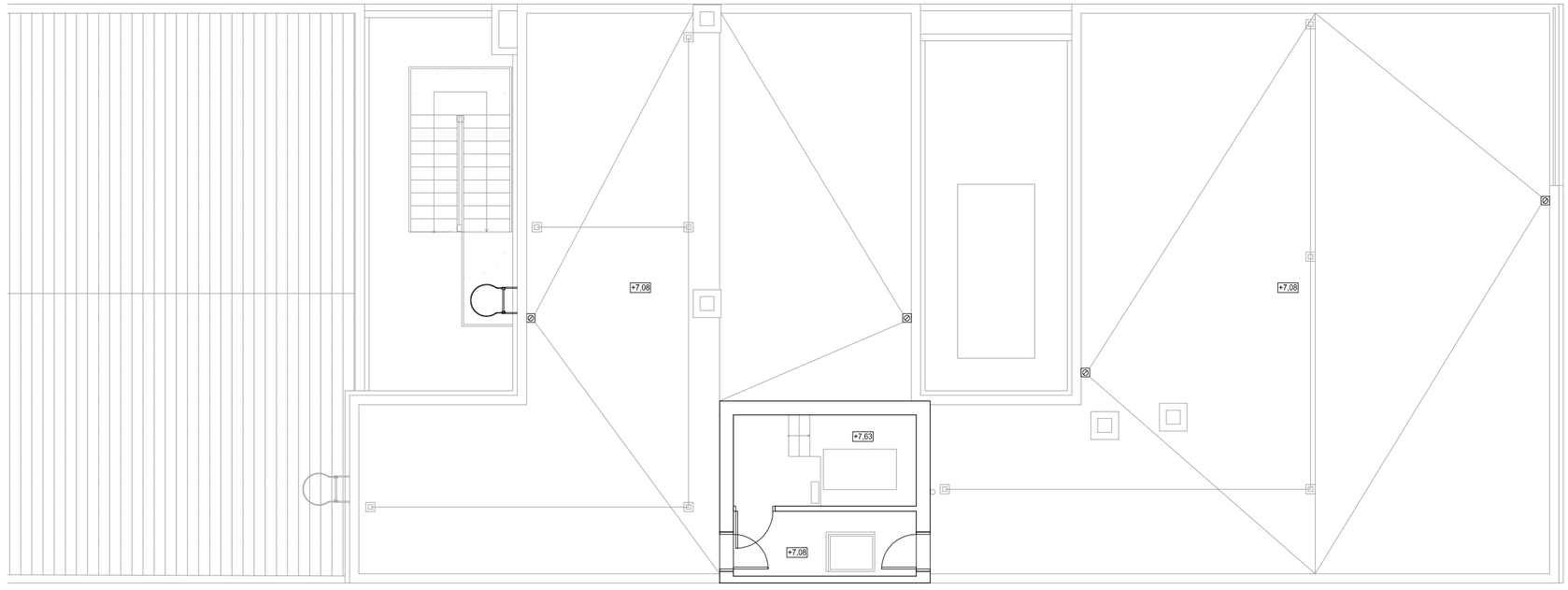
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufí Cristina Clarens Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

COL·LABORA ENGINYERIA:
CONSULTING CATALUNYA, TECNICA LLUM, S.L.P.

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

IF01





SIMBOLOGIA	FONTANERIA
———	CANONADA AIGUA FREDA
——→	AIXETA
⋈	CLAU DE PAS

SIMBOLOGIA	FONTANERIA	
L	LAVABO	PPR20
I	INODOR	PPR20
Ab	ABOCADOR	PPR20
A	AIGUERA	PPR20

FITXA INSTAL·LACIÓ FONTANERIA

1 Canonades	AF	NIRON MONOCAPA RP SDR9
	ACS	NIRON FIBER BLUE SDR9
2 Aïllament	AF	9 mm
	ACS	25 mm (inf 32 mmD)
		30 mm (sup32 mmD)
	Exterior	10 mm més sobre el nominal
3 Suporteria	Segons indicacions fabricant	
4 Dilatacions	No és necessari en aquest cas	
5 Protecció d'alumini en el traçat exterior.		

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34, PIERA - 08784

FONTANERIA PL SOTERRANI I BAIXA

PU214 — 2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
NOVEMBRE 2022

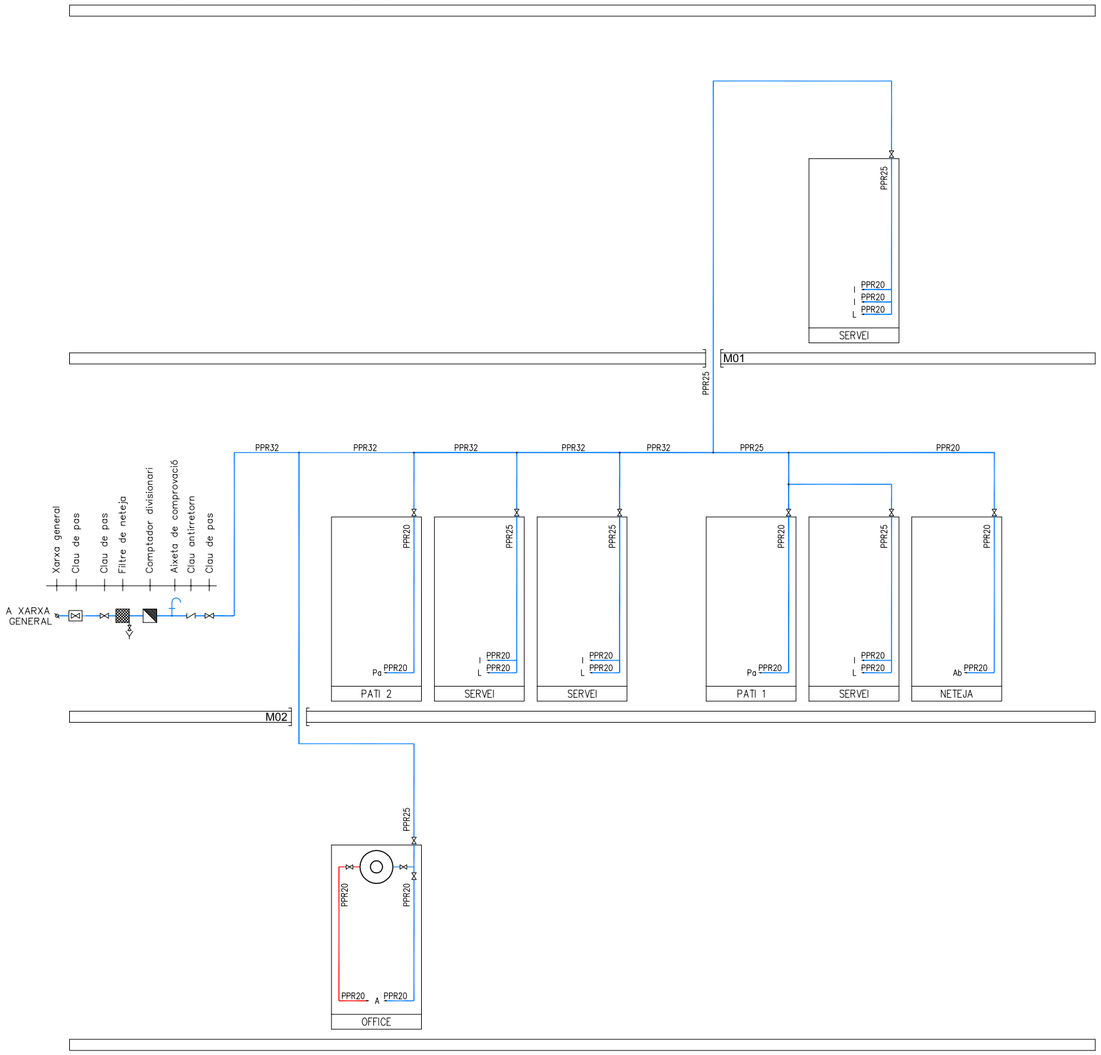
EL CLIENT

CPVA arquitectes
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina · Joan Prat · Gemma Bulli · Cristina Olivares · Aina Sierra
ELS ARQUITECTES
COL·LABORA ENGINYERIA, CONSULTING CIVIL/TÈCNICA, LLUÍS J. DUART SLP

0 m 0,5 1 1,5 2 2,5

IF02

ESQUEMA DE PRINCIPI GENERAL DE FONTANERIA



OBRA	OAC PIERA
CIRCUIT	DIMENSIONAT DE LES ZONES HUMIDES
OBSERVACIONS AIGUA FREDA	AIGUA FREDA SANITÀRIA

	APARELLS SANITARIS												Q.NOM.AIXET.	C.SIM	Q.REAL
ZONA	**L**	**I**	**U**	**Gl**	**Ab**	**A**	**D**	**Pi**	**Po**	**Cf**	**R**	**P**	**Pa**			
PLANTA SOTERRANI																
OFFICE								1,0						0,200	1,000	1,000	0,200
PLANTA BAIXA																
BANY PERSONAL 1	1,0	1,0												0,200	2,000	1,000	0,200
BANY PERSONAL 2	1,0	1,0												0,200	2,000	1,000	0,200
BANY PÚBLIC	1,0	1,0												0,200	2,000	1,000	0,200
NETEJA					1,0									0,200	1,000	1,000	0,200
PLANTA PRIMERA																
BANY PERSONAL 3	1,0	2,0												0,300	3,000	0,707	0,212
														1,30	**11,00**	**0,316**	**0,411**

OBRA	OAC PIERA
CIRCUIT	DIMENSIONAT DE LES ZONES HUMIDES
OBSERVACIONS AIGUA CALENTA SANITÀRIA	AIGUA CALENTA SANITÀRIA

	APARELLS SANITARIS												Q.NOM.AIXET.	C.SIM	Q.REAL
ZONA	**L**	**I**	**U**	**Gl**	**Ab**	**A**	**D**	**Pi**	**Po**	**Cf**	**R**	**P**	**Pa**			
PLANTA SOTERRANI																
OFFICE								1,0						0,200	1,000	1,000	0,200
PLANTA BAIXA																
BANY PERSONAL 1														0,000	0,000	0,00	0,000
BANY PERSONAL 2														0,000	0,000	0,00	0,000
BANY PÚBLIC														0,000	0,000	0,00	0,000
NETEJA														0,000	0,000	0,00	0,000
PLANTA PRIMERA																
BANY PERSONAL 3														0,000	0,000	0,00	0,000
														0,20	**1,00**	**1,000**	**0,200**

SIMBOLOGIA	FONTANERIA
	CANONADA AIGUA FREDA
	AIXETA
⋈	CLAU DE PAS
	ESCALFADOR

SIMBOLOGIA	FONTANERIA	
L	LAVABO	PPR20
I	INODOR	PPR20
Ab	ABOCADOR	PPR20
A	AIGUERA	PPR20
Pa	PRESA AIGUA	PPR20

FITXA INSTAL·LACIÓ FONTANERIA

1 Canonades	AF	NIRON MONOCAPA RP SDR9
	ACS	NIRON FIBER BLUE SDR9
2 Aïllament	AF	9 mm
	ACS	25 mm (inf 32 mmD)
		30 mm (sup32 mmD)
	Exterior	10 mm més sobre el nominal
3 Suporteria		Segons indicacions fabricant
4 Dilatacions		No és necessari en aquest cas
5 Protecció d'alumini en el traçat exterior.		

AJUNTAMENT DE PIERA
PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)
CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784

ESQUEMA GENERAL FONTANERÍA

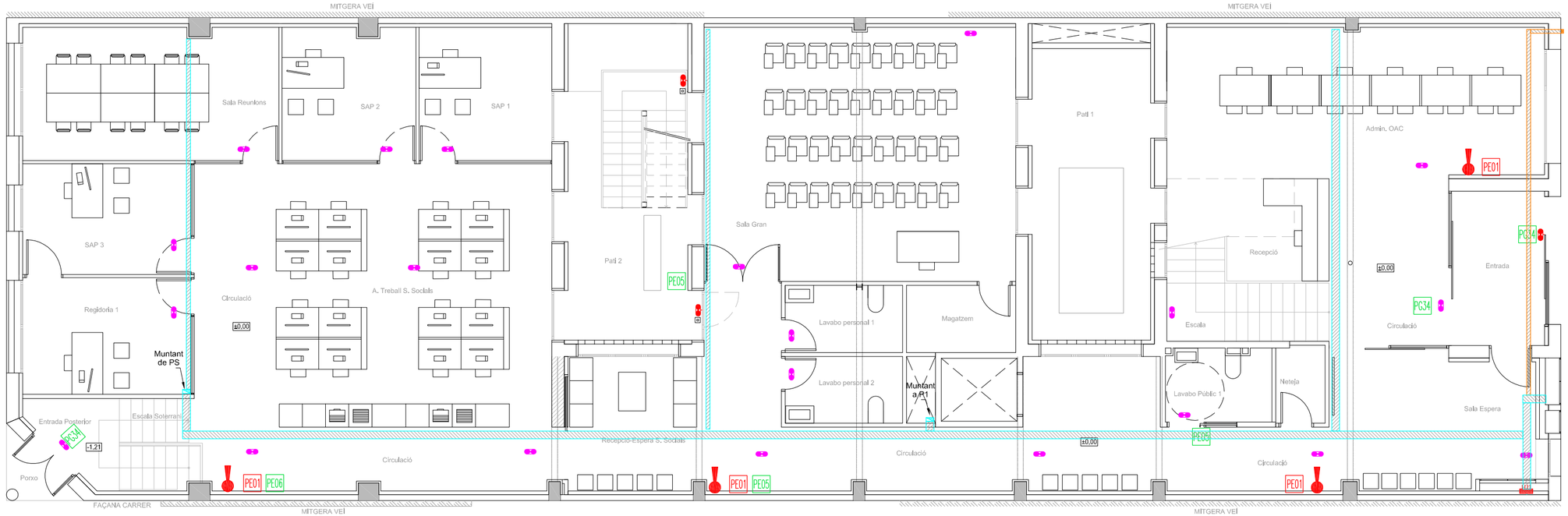
PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

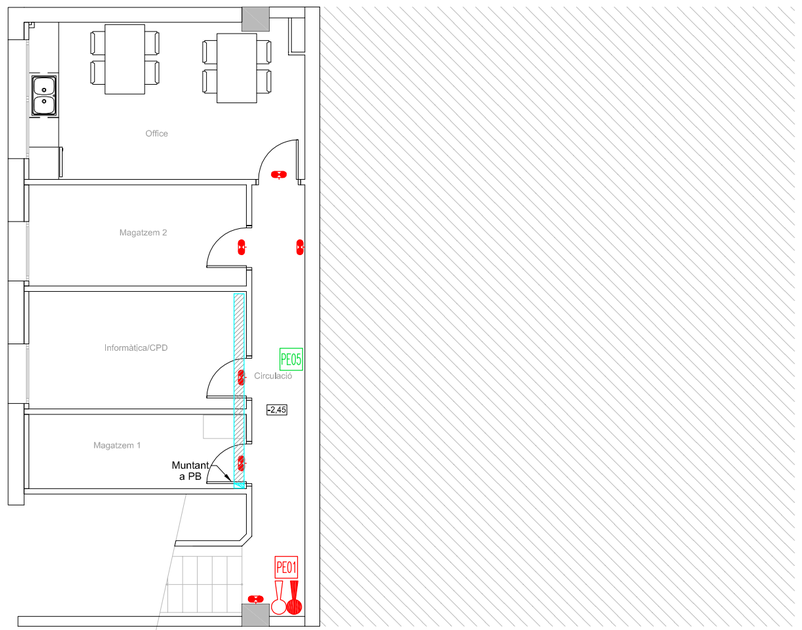
A1 - E: S/E
A3 - E: S/E
NOVEMBRE 2022

EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufí Cristina Clarens Ana Serra
ELS ARQUITECTES
COL·LABORA ENGINYERIA, CONSULTING CONTROL TÈCNIC I LLEI, S.L.U.

IF03





PICTOGRAMES	DESCRIPCIÓ:
	210x210mm quan la distància d'observació de la senyal no excedeixi de 10 m. 420x420mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 10 i 20 m. 594x594mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 20 i 30 m.

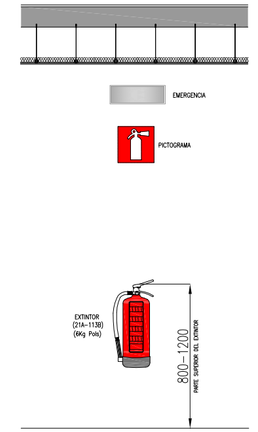
PICTOGRAMES	PLANTA	DESCRIPCIÓ:
		PE 01 EXTINTOR

PICTOGRAMES	PLANTA	DESCRIPCIÓ:
		PE 05 SORTIDA EMERGÈNCIA DRETA PE 06 SORTIDA EMERGÈNCIA ESQUERRA PG 34 SORTIDA

SIMBOLOGIA	EXTINCIO D'INCENDIS:
	EXTINTOR PORTATIL 34B 5Kg CO2 EXTINTOR PORTATIL 21A-113B 6Kg Pols Polivalent antibrasa

SIMBOLOGIA	EVACUACIÓ I MANIOBRA
	LLUM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ LLUM D'EMERGÈNCIA ESTANCA LLUM D'EMERGÈNCIA ENCASTADA PICTOGRAMA (veure tipus)

DETALL EXTINTOR



GUIA TÈCNICA D'APLICACIÓ
REGLAMENT D'INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS (REIAL DECRET 513/2017)

Els extintors estaran situats sobre suports fixats a paraments verticals, de manera que la part superior de l'extintor quedi situada entre 80 - 120 cm sobre el terra.

QUADRE SUPERFICIES CONSTRUÏDES	
PL SOTERRANI	65.96 m²
PL BAIXA	445.55 m²
PL PRIMERA	250.17 m²
PL BADALOT	13,80 m²
TOTAL PLANTA	775.48 m²

QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS QUADRE SUPERFICIES			
Dependències	Sup. Util (m²)	Volum (m³)	Sup. ti. (m²)
PLANTA SOTERRANI			
Circulació	9,49	20,87	0,00
Informàtica/CPD	10,40	22,89	0,72
Magatzem 1	6,59	14,49	0,00
Magatzem 2	8,96	19,70	0,72
Office	17,36	38,20	1,44
	52,80	116,15	2,88
PLANTA BAIXA			
Circulació	54,87	148,15	5,60
Entrada	9,64	26,99	19,64
Escala	13,09	50,80	2,09
Recepció	11,59	32,45	2,09
Sala Espera	12,76	34,44	1,29
Admin. OAC	38,06	106,57	0,57
Lavabo Públic 1	5,13	12,82	0,00
Neteja	2,56	6,40	0,00
Lavabo personal 1	5,29	13,22	0,00
Lavabo personal 2	5,26	13,15	0,00
Sala Gran	53,08	148,62	11,50
Magatzem	4,92	12,31	0,00
Recep.-Espera S. Socials	12,33	33,28	5,60
Circulació	30,16	78,43	0,00
A. Treball S. Social	48,46	125,99	5,98
Regidoria 1	13,17	34,23	2,92
SAP 1	11,87	30,86	2,89
SAP 2	11,83	30,76	0,00
SAP 3	12,51	32,53	1,46
Sala Reunions	22,76	59,17	2,92
Escala Soterrani	5,78	22,43	0,00
Entrada Posterior	2,65	10,06	5,40
	387,77	1063,66	76,05
PLANTA PRIMERA			
Circulació	31,65	85,47	0,00
Area Administrativa	48,65	131,35	5,81
SAP 4	16,90	45,62	1,43
SAP 5	12,97	35,03	2,04
Lavabo personal 3	6,87	16,48	0,00
Sala Espera	10,86	29,31	5,60
Sala reunions	22,55	60,90	5,60
A. Treball Regidoria	34,94	94,34	5,91
D. Regidoria 2	16,60	44,81	2,92
D. Regidoria 3	15,51	41,88	1,46
	217,50	585,19	30,57
TOTAL EDIFICI	669,26 m²	1795,37 m³	109,50 m²

PATIS	
Pati 1	23,18
Pati 2	25,00
Porxo	1,92

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784

INCENDIS PL SOTERRANI I BAIXA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100

PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

NOVEMBRE 2022

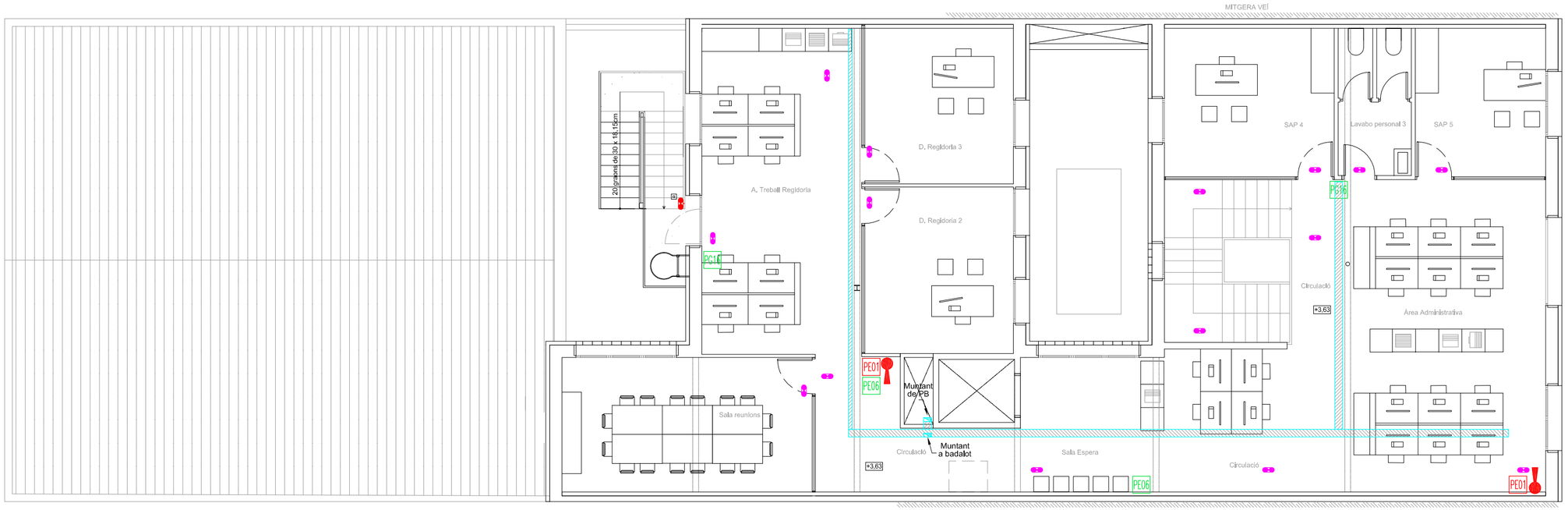
EL CLIENT

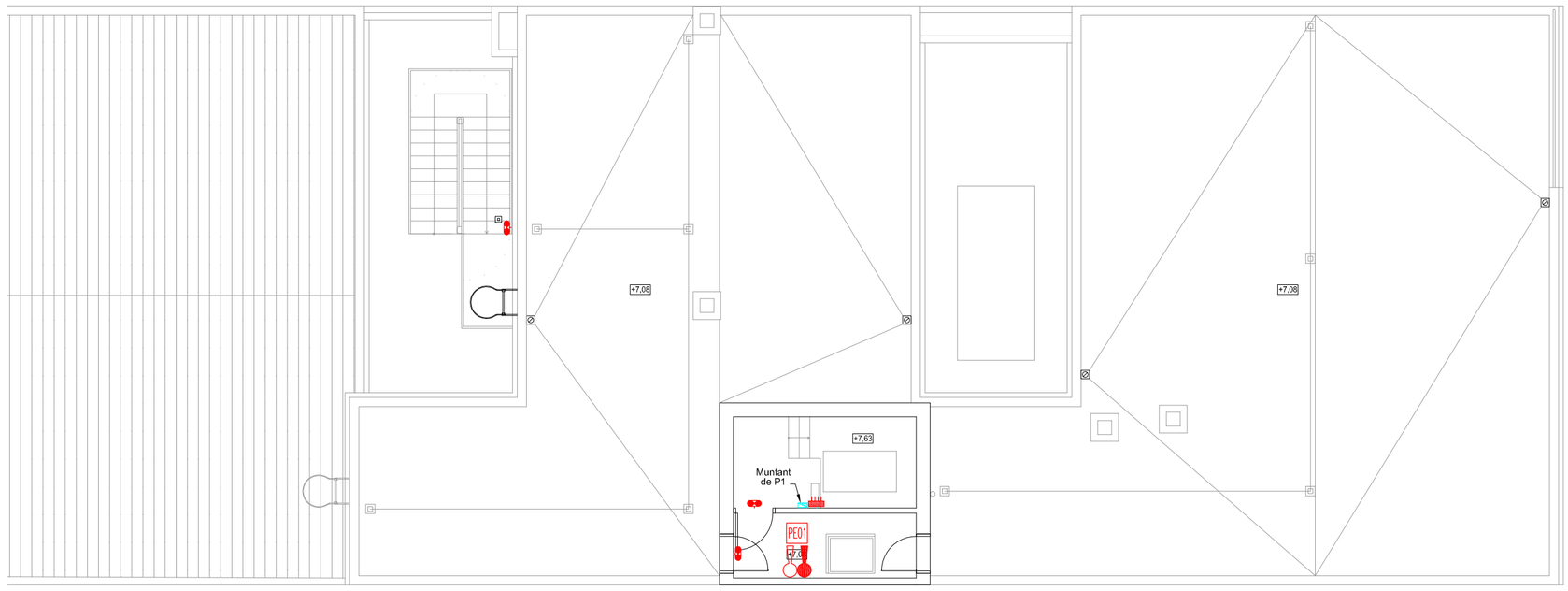
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel93 870 55 83 Fax:93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufí Cristina Curiors Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

COL·LABORA: INGENIERIA, CONSULTING CIVIL I TECNICA, S.L.P.

IPF01





QUADRE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES	
PL SOTERRANI	65.96 m²
PL BAIXA	445.55 m²
PL PRIMERA	250.17 m²
PL BADALOT	13.80 m²
TOTAL PLANTA	775.48 m²

QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS			
QUADRE SUPERFICIES			
Dependències	Sup. Útil (m²)	Volum (m³)	Sup. Δ (m²)
PLANTA SOTERRANI			
Circulació	9.49	20.87	0.00
Informàtica/CPD	10.40	22.89	0.72
Magatzem 1	6.59	14.49	0.00
Magatzem 2	8.96	19.70	0.72
Office	17.36	38.20	1.44
	52.80	116.15	2.88
PLANTA BAIXA			
Circulació	54.87	148.15	5.60
Entrada	9.64	26.99	19.64
Escala	13.09	50.80	2.09
Recepció	11.56	32.45	2.09
Sala Espera	12.76	34.44	1.29
Admin. OAC	38.06	106.57	6.57
Lavabo Públic 1	5.13	12.82	0.00
Neteja	2.56	6.40	0.00
Lavabo personal 1	5.29	13.22	0.00
Lavabo personal 2	5.26	13.15	0.00
Sala Gran	53.08	148.62	11.50
Magatzem	4.92	12.31	0.00
Recep.-Espera S. Socials	12.33	33.28	5.60
Circulació	30.16	78.43	0.00
A. Treball S. Social	48.46	125.99	5.98
Regidoria 1	13.17	34.23	2.92
SAP 1	11.87	30.86	2.99
SAP 2	11.83	30.76	0.00
SAP 3	12.51	32.53	1.46
Sala Reunions	22.76	59.17	2.92
Escala Soterrani	5.78	22.43	0.00
Entrada Posterior	2.65	10.06	5.40
	387.77	1063.66	76.05
PLANTA PRIMERA			
Circulació	31.65	85.47	0.00
Àrea Administrativa	48.65	131.35	5.61
SAP 4	16.90	45.62	1.43
SAP 5	12.97	35.03	2.04
Lavabo personal 3	6.87	16.48	0.00
Sala Espera	10.86	29.31	5.60
Sala reunions	22.55	60.90	5.60
A. Treball Regidoria	34.94	94.34	5.91
D. Regidoria 2	16.60	44.81	2.92
D. Regidoria 3	15.51	41.88	1.46
TOTAL	217.50	585.19	30.57
TOTAL EDIFICI	669.26 m²	1795.37 m³	109.50 m²

PATIS	
Pati 1	23.18
Pati 2	25.00
Porxo	1.92

PICTOGRAMES	DESCRIPCIÓ:
	210x210mm quan la distància d'observació de la senyal no excedeixi de 10 m. 420x420mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 10 i 20 m. 594x594mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 20 i 30 m.

PICTOGRAMES	PLANTA	DESCRIPCIÓ:
	PE01	PE 01 EXTINTOR

PICTOGRAMES	PLANTA	DESCRIPCIÓ:
	PC06	PE 06 SORTIDA EMERGÈNCIA ESQUERRA
	PC15	PG 15 ESCALES BAIXADA DRETA
	PC16	PG 16 ESCALES BAIXADA ESQUERRA

SIMBOLOGIA	EXTINCIÓ D'INCENDIS:
	EXTINTOR PORTATIL 34B 5Kg CO2
	EXTINTOR PORTATIL 21A-113B 6Kg Pols Polivalent antibrasa

SIMBOLOGIA	EVACUACIÓ I MANIOBRA
	LLUM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	LLUM D'EMERGÈNCIA ESTANCA
	LLUM D'EMERGÈNCIA ENCASTADA
PEM	PICTOGRAMA (veure tipus)

CPVA arquitectes

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784

INCENDIS PRIMERA i BADALOT

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
NOVEMBRE 2022

PL/214
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

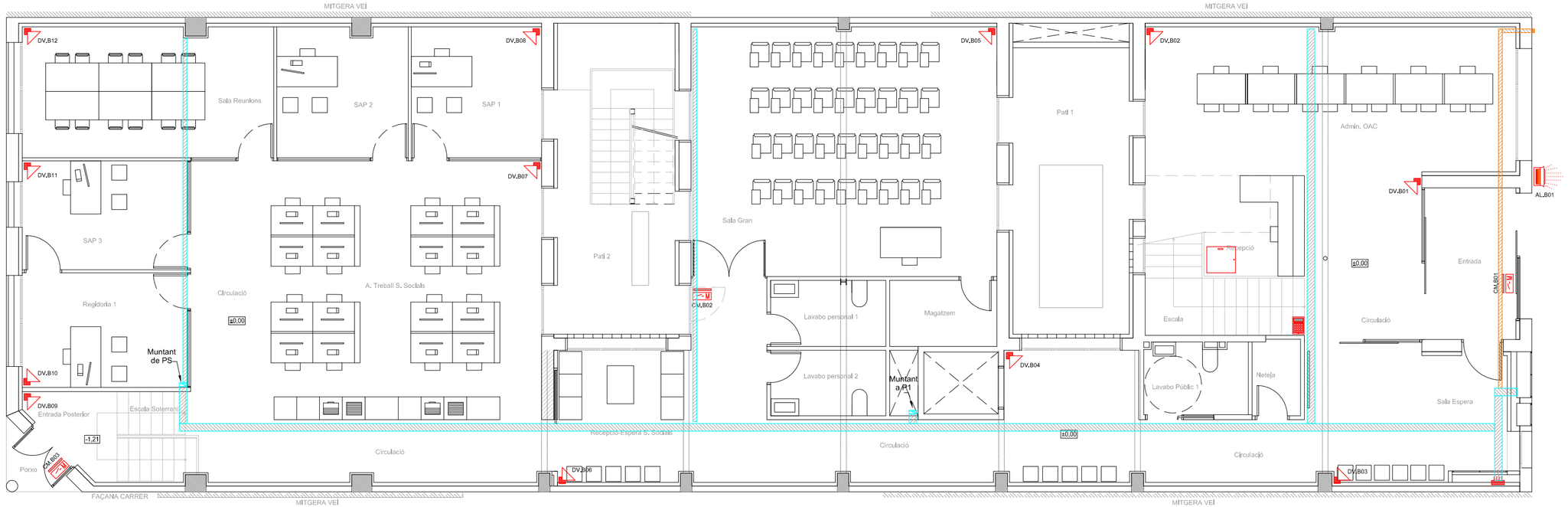
EL CLIENT

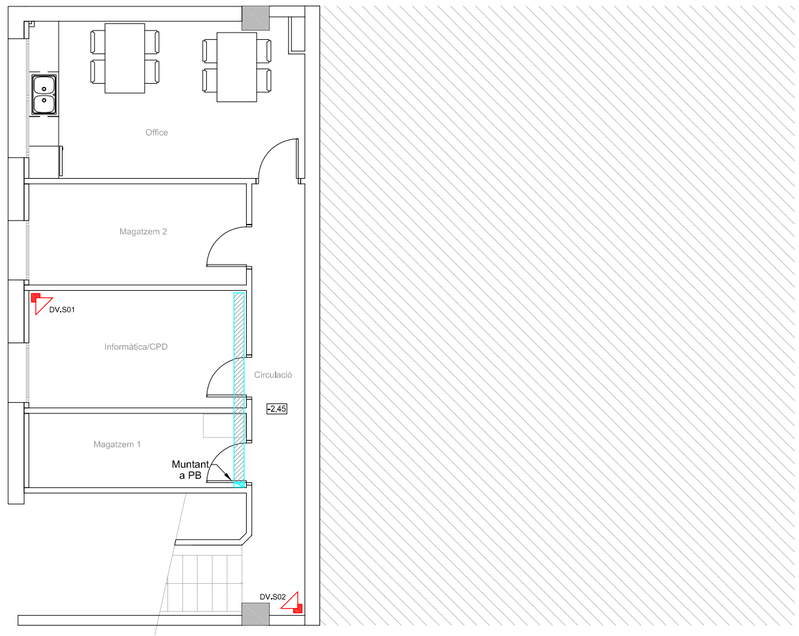
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel(+0 0)870 33 83 Fax(+0 0)860 02 12 cpva@cpva.net

Toni Codina Joan Prat Gemma Bofill Cristina Clarens Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

COL·LABORA ENGINYERIA:
CONSULTING OFICINA TÈCNICA LLUÍS J. DUARTE SLP

IPF02





QUADRE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES	
PL SOTERRANI	65,96 m²
PL BAIXA	445,55 m²
PL PRIMERA	250,17 m²
PL BADALOT	13,80 m²
TOTAL PLANTA	775,48 m²

QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS			
QUADRE SUPERFICIES			
Dependències	Sup. Útil (m²)	Volum (m³)	Sup. il. (m²)
PLANTA SOTERRANI			
Circulació	9,49	20,87	0,00
Informàtica/CPD	10,40	22,89	0,72
Magatzem 1	6,59	14,49	0,00
Magatzem 2	8,96	19,70	0,72
Office	17,36	38,20	1,44
	52,80	116,15	2,88
PLANTA BAIXA			
Circulació	54,87	148,15	5,60
Entrada	9,64	26,99	19,64
Escala	13,09	50,80	2,09
Recepció	11,59	32,45	2,09
Sala Espera	12,76	34,44	1,29
Admin. OAC	38,06	106,57	6,57
Lavabo Públic 1	5,13	12,82	0,00
Neteja	2,56	6,40	0,00
Lavabo personal 1	5,29	13,22	0,00
Lavabo personal 2	5,26	13,15	0,00
Sala Gran	53,08	148,62	11,50
Magatzem	4,92	12,31	0,00
Recep.-Espera S. Socials	12,33	33,28	5,60
Circulació	30,16	78,43	0,00
A. Treball S. Social	48,46	125,99	5,98
Regidoria 1	13,17	34,23	2,92
SAP 1	11,87	30,86	2,99
SAP 2	11,83	30,76	0,00
SAP 3	12,51	32,53	1,48
Sala Reunions	22,76	59,17	2,92
Escala Soterrani	5,78	22,43	0,00
Entrada Posterior	2,65	10,06	5,40
	387,77	1063,66	78,05
PLANTA PRIMERA			
Circulació	31,65	85,47	0,00
Area Administrativa	48,65	131,35	5,61
SAP 4	16,90	45,62	1,43
SAP 5	12,97	35,03	2,04
Lavabo personal 3	6,87	16,48	0,00
Sala Espera	10,86	29,31	5,60
Sala reunions	22,55	60,90	5,60
A. Treball Regidoria	34,94	94,34	5,91
D. Regidoria 2	16,60	44,81	2,92
D. Regidoria 3	15,51	41,88	1,46
	217,50	585,19	30,57
TOTAL EDIFICI	669,26 m²	1795,37 m³	109,50 m²

PATIS	
Pati 1	23,18
Pati 2	25,00
Porxo	1,90

SIMBOLOGIA	DETECCIÓ INTRUSIÓ (ROBATORI)
	CENTRAL DE DETECCIÓ D'INTRUSIÓ + CABLEJAT, TOTA LA INSTAL.LACIÓ: GRAU DE SEGURETAT 2, INCLOSA POSSIBILITAT DE CONNEXIÓ A C.R.A. MITJANÇANT PROTOCOL ALWON (LÍNIA TELEFÒNICA, GSM I SIM)
	TECLAT D'ACCIONAMENT DE L'ALARMA LCD
	DETECTOR VOLUMÈTRIC
	CONTACTE MAGNÈTIC CONTROL D'OBERTURA TIPUS ENCASTAT
	SIRENA D'ALARMA EXTERIOR ÒPTICO ACÚSTICA

CPVA arquitectes

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784

INTRUSIÓ PL SOTERRANI I BAIXA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100

PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

NOVEMBRE 2022

EL CLIENT

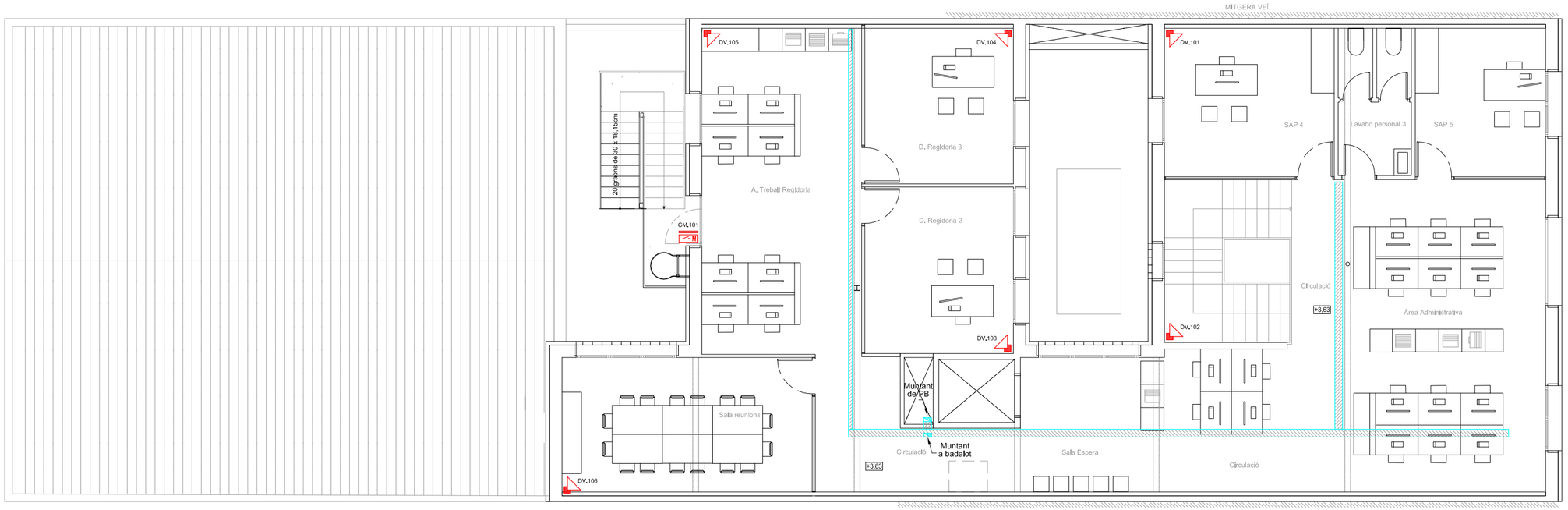
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel93 870 55 83 Fax:93 860 02 12 cpva@cpva.net

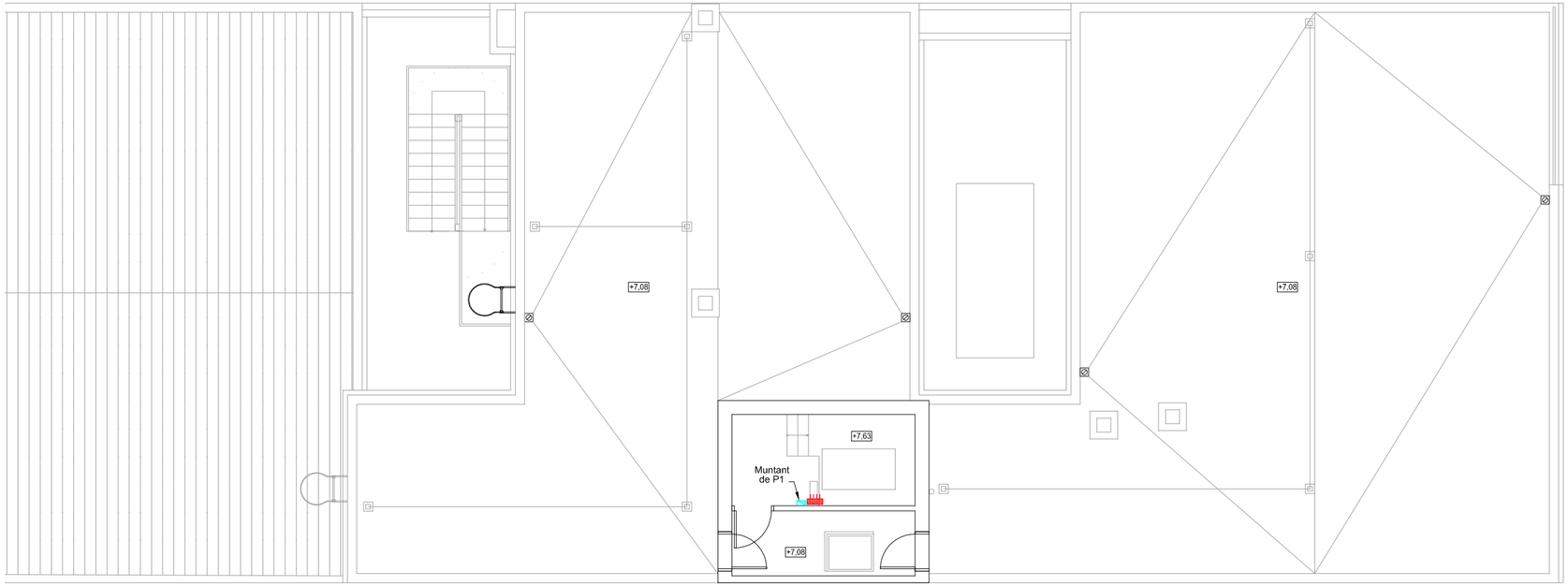
Toni Codina Joan Prat Gemma Bofill Cristina Clarens Anna Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0,5 1 1,5 2 2,5

COL·LABORA INGENIERIA:
CONSELLERIA D'HISENDA, TECNICA LLUIS J. DUART SLP

IPI01





QUADRE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES	
PL SOTERRANI	65.96 m²
PL BAIXA	445.55 m²
PL PRIMERA	250.17 m²
PL BADALOT	13.80 m²
TOTAL PLANTA	775.48 m²

QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS			
QUADRE SUPERFICIES			
Dependències	Sup. Útil (m²)	Volum (m³)	Sup. Δ (m²)
PLANTA SOTERRANI			
Circulació	9.49	20.87	0.00
Informàtica/CPD	10.40	22.89	0.72
Magatzem 1	6.59	14.49	0.00
Magatzem 2	8.96	19.70	0.72
Office	17.36	38.20	1.44
	52.80	116.15	2.88
PLANTA BAIXA			
Circulació	54.87	148.15	5.60
Entrada	9.64	26.99	19.64
Escala	13.09	50.80	2.09
Recepció	11.58	32.40	2.09
Sala Espera	12.76	34.44	1.29
Admin. OAC	38.06	106.57	6.57
Lavabo Públic 1	5.13	12.82	0.00
Neteja	2.56	6.40	0.00
Lavabo personal 1	5.29	13.22	0.00
Lavabo personal 2	5.26	13.15	0.00
Sala Gran	53.08	148.62	11.50
Magatzem	4.92	12.31	0.00
Recep.-Espera S. Socials	12.33	33.28	5.60
Circulació	30.16	78.43	0.00
A. Treball S. Social	48.46	125.99	5.98
Regidoria 1	13.17	34.23	2.92
SAP 1	11.87	30.86	2.99
SAP 2	11.83	30.76	0.00
SAP 3	12.51	32.53	1.46
Sala Reunions	22.76	59.17	2.92
Escala Soterrani	5.78	22.43	0.00
Entrada Posterior	2.65	10.06	5.40
	387.77	1063.66	76.05
PLANTA PRIMERA			
Circulació	31.65	85.47	0.00
Àrea Administrativa	48.65	131.35	5.61
SAP 4	16.90	45.62	1.43
SAP 5	12.97	35.03	2.04
Lavabo personal 3	6.87	16.48	0.00
Sala Espera	10.86	29.31	5.60
Sala reunions	22.55	60.90	5.60
A. Treball Regidoria	34.94	94.34	5.91
D. Regidoria 2	16.60	44.81	2.92
D. Regidoria 3	15.51	41.88	1.46
	217.50	585.19	30.57
TOTAL EDIFICI	669.26 m²	1795.37 m³	109.50 m²

PATIS	
Pati 1	23.18
Pati 2	25.00
Porxo	1.92

SIMBOLOGIA	DETECCIÓ INTRUSIÓ (ROBATORI)
	DETECTOR VOLUMÈTRIC
CM	CONTACTE MAGNÈTIC CONTROL D'OBERTURA TIPUS ENCASTAT

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784

INTRUSIÓ PRIMERA i BADALOT

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100

PL/214
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

NOVEMBRE 2022

EL CLIENT

CPVA arquitectes

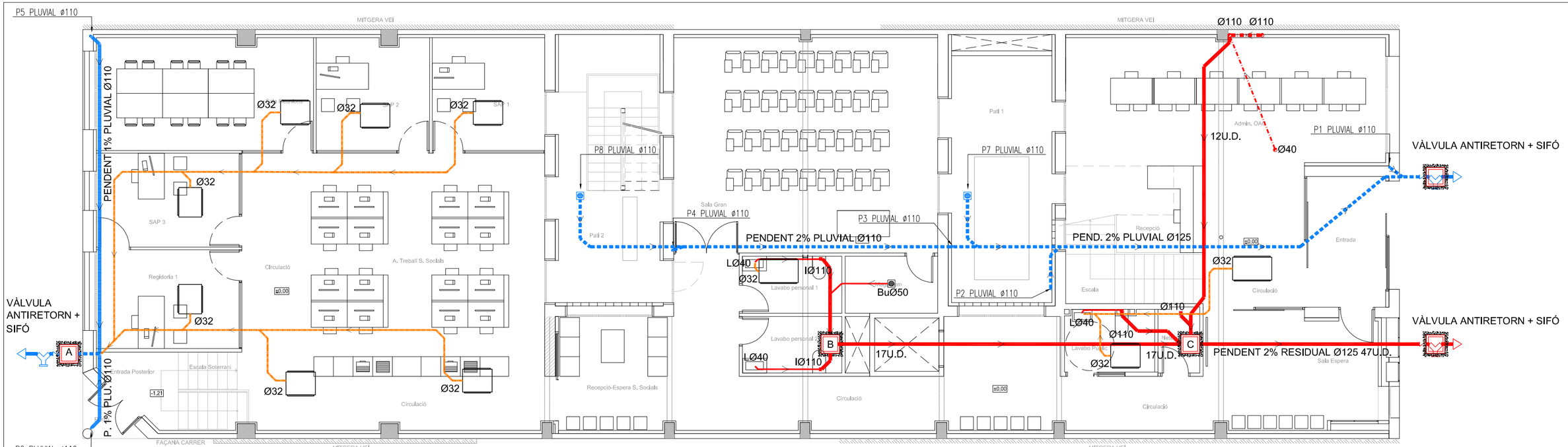
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel93 870 55 83 Fax:93 860 02 12 cpva@cpva.net

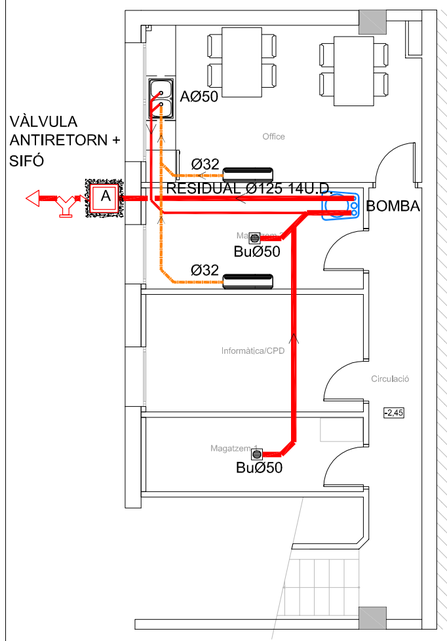
Toni Codina Joan Prat Gemma Bufí Cristina Ciurans Ana Sierra
ELS ARQUITECTES

0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

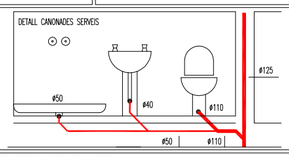
COL·LABORADA PROFESSIONAL
CONSULTING ORIENTAL TÈCNICA ALIES, DISANT S.L.P.

IP102





SIMBOLOGIA	SANEJAMENT
	BAIXANT (VERTICAL)
	XARXA AIGÜES RESIDUALS SOTERRAT FALS SOSTRE P.INFERIOR
	XARXA AIGÜES RESIDUALS SUSPES FALS SOSTRE PLANTA
	XARXA AIGÜES RESIDUALS VENTILACIONS
	VÁLVULA ANTIRETORN DE SEGURETAT
	REIXETA RECOLLIDA AIGÜA (BUNERA)
	ARQUETA SIFONICA (60x60cm ø160/ø200)



SEGONS NORMA UNE-EN 1453

A partir del 31/01/20001 queda derogada la norma UNE 53114, que contemplava la fabricació de canonades de PVC per a evacuació d'aigües pluvials i residuals, a favor de la nova norma UNE-EN 1453.

APARELL SANITARI	UNITATS DESCARREGA		DIAMETRE DERIVACIÓ IND	
APARELL SANITARI	PRIVAT	PUBLIC	PRIVAT	PUBLIC
LAVABO	1	2	ø32	ø40
INODOR CISTERNA	4	5	ø110	ø110
PILETA	–	2	–	ø40
ABOCADOR	–	8	–	ø110
AIGUERA CUINA	3	6	ø40	ø50
FAN-COIL	1	1	ø32	ø32
BUNERA SIFONICA	1	3	ø40	ø50

LES VENTILACIÓ DE LES BAIXANT D'AIGÜES RESIDUALS TENEN QUE SITUAR-SE AL MENYS A 1,30 M PER DAMUNT DEL EDIFICI, SI ESTA NO ES TRANSITABLE. SI ES TRANSITABLE SERAN 2 M PER DAMUNT DEL PAVIMENT DEL MATEIX.

SIMBOLOGIA	PLUVIALS
	BAIXANT (VERTICAL)
	XARXA AIGÜES PLUVIALS SUSPES FALS SOSTRE PLANTA
	XARXA AIGÜES PLUVIALS SOTERRAT FALS SOSTRE P.INFERIOR
	XARXA DESAIGUES FANCOILS
	REIXETA RECOLLIDA AIGÜA (BUNERA)

SEGONS CODIG TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ SECCIÓ HS 5.-EVACUACIÓ D'AIGÜES

1-ELS COL.LECTORS PENJATS HAN DE TENIR UNA PENDENT DEL 1% COM A MÍNIM
2-ELS COL.LECTORS SOTERRATS HAN DE TENIR UNA PENDENT DEL 2% COM A MÍNIM.

SEGONS CODIG TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ SECCIÓ HS 5.-EVACUACIÓ D'AIGÜES

1-SISTEMA SEPARATIU UNA XARXA PER A AIGÜES PLUVIALS I UNA PER A AIGÜES RESIDUALS.
2-ELS INODORS I ABOCADORS QUEDARAN A UNA DISTÀNCIA NO MÉS GRAN DE 1 m. DE LA VERTICAL.
3-EL DESGUÀS DELS INODORS I ABOCADORS ES FARÀ SEMPRE DIRECTAMENTE A LA VERTICAL. LA RESTA D'APARELLS AMB SIFONS INDIVIDUALS NO MÉS LLUNY DE 4 m. DE LA VERTICAL.
4-ES PREVEURAN REGISTRES A LA XARXA SUSPESA ALS PUNTS ON ES PUGUEN PRODUIR EMBUSSOS
5-LES VERTICALS QUEDARAN SEMPRE VENTILADES PEL SEU EXTREM SUPERIOR.
6-SI LA XARXA QUEDA A NIVELL INFERIOR DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM ES PROVEIRÀ A LA INSTAL.LACIÓ D'UN EQUIP DE BOMBEIG : DEPURACIÓ I VESSAMENT.
7-QUAN AL SANEJAMENT ES VESSEN AIGÜES AMB GRAN CONTINGUT DE GREIXOS O FANGS (APARCAMENTS I CUINES) S'INSTAL.LARÀ UN SEPARADOR DE GREIXOS.
8-LES UNIONS DELS DESAIGÜES A LES BAIXANTS HAN DE TENIR UNA INCLINACIÓ MAI MES PETITA DE 45°
9-NO S'HAN DE DISPOSAR MAI DESAIGÜES ENFROTATS ACOMETEN A UNA CANONADA COMÓ

-Es disposaran registres de tal manera que es trams continus no superen els 15m.
-El desaigüe es realitzarà per un dels seus laterals amb un diàmetre mínim 110 mm.
-Les connexions de les parets laterals es deuen de realitzar a mitja canya, per evitar el depòsit de matèries solides en les cantonades.

TAULA PLUVIALS	
SUPERFICIE DE COBERTA (m2)	NOMBRE DE BUNERES
S < 100	2
100 < S < 200	3
200 < S < 500	4
S > 500	1 cada 150 m2

AJUNTAMENT DE PIERA
PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)
CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784

SANEJAMENT PL SOTERRANI I BAIXA

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100
NOVEMBRE 2022

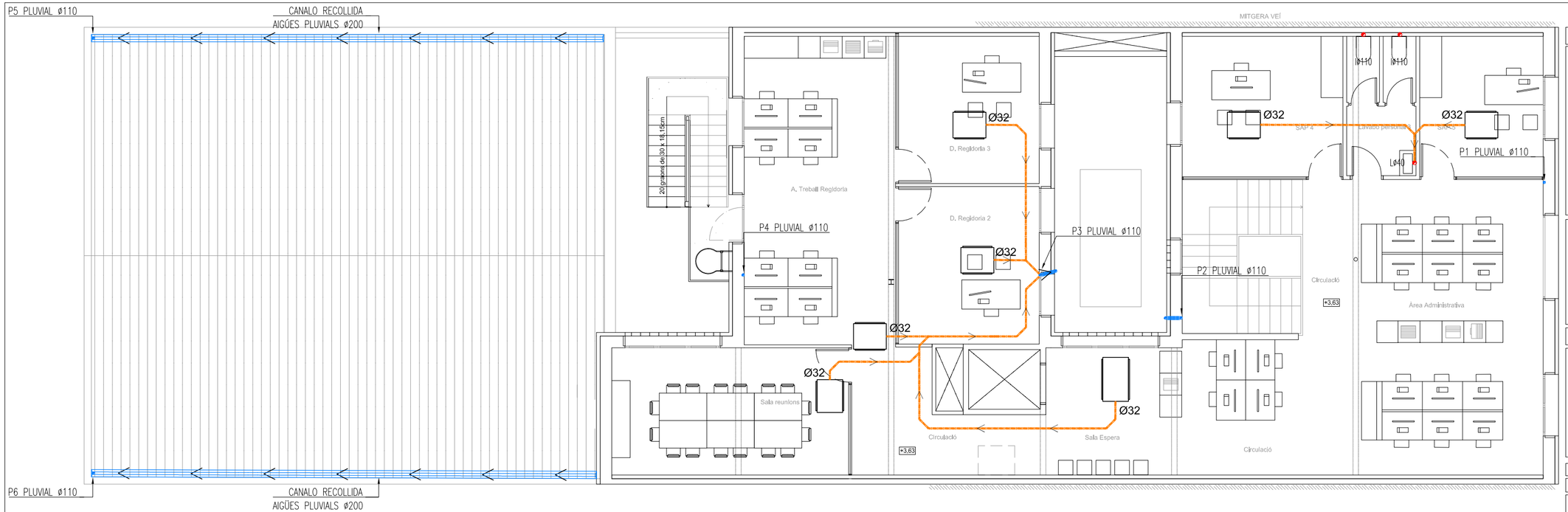
PL/213
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA

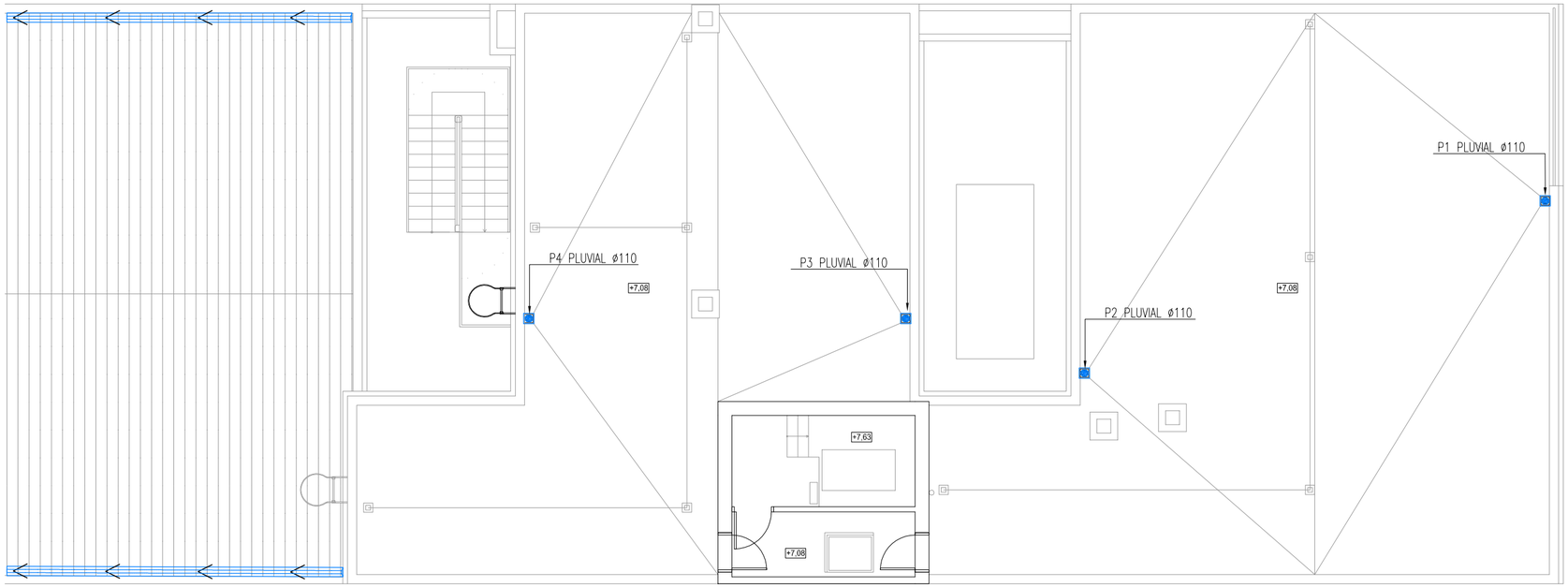
EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATES S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel.93 870 33 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bofill Cristina Clarens Ana Sierra
ELS ARQUITECTES
COL.LABORA INGENIERIA: CONSULTING CIVIL/ESTRUCTURES: CONSULTING CIVIL/INSTAL.LACIONS: CONSULTING CIVIL/ACUSTICA: CONSULTING CIVIL/SEGURETAT: CONSULTING CIVIL/ENERGIA: CONSULTING CIVIL/TOPOGRAFIA: CONSULTING CIVIL/GEOTECNIA: CONSULTING CIVIL/PATOLOGIA: CONSULTING CIVIL/ARQUEOLOGIA: CONSULTING CIVIL/ARQUITECTURA TECNICA: LLUIS J. DUARTE S.L.P.

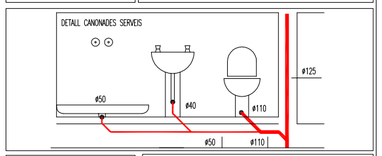
0 m 0.5 1 1.5 2 2.5

ISS01





SIMBOLOGIA	SANEJAMENT
	BAIXANT (VERTICAL)
	XARXA AIGÜES RESIDUALS SOTERRAT FALS SOSTRE P.INFERIOR
	XARXA AIGÜES RESIDUALS SUSPES FALS SOSTRE PLANTA
	XARXA AIGÜES RESIDUALS VENTILACIONS
	VÁLVULA ANTIRETORN DE SEGURETAT
	REIXETA RECOLLIDA AIGÜA (BUNERA)
	ARQUETA SIFONICA (60x60cm ø160/ø200)



SIMBOLOGIA	PLUVIALS
	BAIXANT (VERTICAL)
	XARXA AIGÜES PLUVIALS SUSPES FALS SOSTRE PLANTA
	XARXA AIGÜES PLUVIALS SOTERRAT FALS SOSTRE P.INFERIOR
	XARXA DESAIGUES FANCOILS
	REIXETA RECOLLIDA AIGÜA (BUNERA)
	CANALO RECOLLIDA AIGÜA (200ø)

TAULA PLUVIALS

SUPERFICIE DE COBERTA (m2)	NOMBRE DE BUNERES
S < 100	2
100 < S < 200	3
200 < S < 500	4
S > 500	1 cada 150 m2

SEGONS NORMA UNE-EN 1453

A partir del 31/01/20001 queda derogada la norma UNE 53114, que contemplava la fabricació de canonades de PVC per a evacuació d'aigües pluvials i residuals, a favor de la nova norma UNE-EN 1453.

APARELL SANITARI	UNITATS DESCARREGA		DIAMETRE DERIVACIÓ IND.	
APARELL SANITARI	PRIVAT	PUBLIC	PRIVAT	PUBLIC
LAVABO	1	2	ø32	ø40
INODOR CISTERNA	4	5	ø110	ø110
PILETA	–	2	–	ø40
ABOCADOR	–	8	–	ø110
AIGUERA CUINA	3	6	ø40	ø50
FAN-COIL	1	1	ø32	ø32
BUNERA SIFONICA	1	3	ø40	ø50

LES VENTILACIÓ DE LES BAIXANT D'AIGÜES RESIDUALS TENEN QUE SITUAR-SE AL MENYS A 1,30 M PER DAMUNT DEL EDIFICI, SI ESTA NO ES TRANSITABLE. SI ES TRANSITABLE SERAN 2 M PER DAMUNT DEL PAVIMENT DEL MATEIX.

SEGONS CODIG TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ SECCIÓ HS 5.-EVACUACIÓ D'AIGÜES

1-ELS COLLECTORS PENJATS HAN DE TENIR UNA PENDENT DEL 1% COM A MÍNIM

2-ELS COLLECTORS SOTERRATS HAN DE TENIR UNA PENDENT DEL 2% COM A MINIM.

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OFICINES D'ATENCIÓ AL CIUTADÀ (OAC)

CARRER PIERETA 32-34. PIERA - 08784

SANEJAMENT PRIMERA I BADALOT

A1 - E: 1/50
A3 - E: 1/100

PL/2/4
2022-009 ADEQUACIO CAP PIERA
NOVEMBRE 2022

EL CLIENT

CPVA arquitectes
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ Barcelona, nº 90 local Granollers 08401 Tel93 870 55 83 Fax93 860 02 12 cpva@cpva.net
Toni Codina Joan Prat Gemma Bofill Cristina Clarens Ana Sierra
ELS ARQUITECTES
COL·LABORA INGENIERIA CONSULTING CHOINA TECHICA LLUIS J. DURAN SLP

0 m 0,5 1 1,5 2 2,5

ISS02

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OAC I DEPENDÈNCIES MUNICIPALS
C/ PIERETA 32-34
08784 PIERA
REVISIO MARÇ 2025

CPVA arquitectes

2022-009 **AMIDAMENTS**

AMIDAMENTS

Data: 14/03/25 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 01 ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani							
2					1,900	2,200	4,180	C#*D#*E#*F#
3	Pl Baixa							
4					42,000	3,050	128,100	C#*D#*E#*F#
5	C/ Piereta finestres				2,950	0,300	0,885	C#*D#*E#*F#
6						1,900	1,900	C#*D#*E#*F#
7	Pati 1					5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
8	Pati 2					6,300	6,300	C#*D#*E#*F#
9	Portes			10,000	-1,000	2,150	-21,500	C#*D#*E#*F#
10	Portes			11,000	-1,000	2,150	-23,650	C#*D#*E#*F#
11					-2,850	2,300	-6,555	C#*D#*E#*F#
12	Pl Primera						0,000	
13					76,000	3,150	239,400	C#*D#*E#*F#
14	Pati 2					1,400	1,400	C#*D#*E#*F#
15	Portes			19,000	-1,000	2,150	-40,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **294,610**

2	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani							
2					3,700	2,200	8,140	C#*D#*E#*F#
3	Portes			2,000	-1,000	2,150	-4,300	C#*D#*E#*F#
4	Pl Baixa							
5					10,400	3,350	34,840	C#*D#*E#*F#
6	Portes			2,000	-1,000	2,150	-4,300	C#*D#*E#*F#
7	Pl Primera							C#*D#*E#*F#
8					13,400	3,150	42,210	C#*D#*E#*F#
9	Portes			1,000	-1,000	2,150	-2,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,440**

3	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani							
2						6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3	Pl Baixa							
4						23,000	23,000	C#*D#*E#*F#
5	Pl Primera							
6						21,000	21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

4	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

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

AMIDAMENTS

1	Pl Soterrani				
2	C/ Industria	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#	
3	Pl Baixa				
4	C/ Piereta	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#	
5	C/ Industria	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#	
6	Pati 1	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#	
7	Pati 2	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#	
8	Pl Primera				
9	C/ Piereta	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#	
10	Pati 1	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#	
11	Pati 2	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#	
		TOTAL AMIDAMENT	**27,000**		

5 P2140-4RRM u Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	C/ Piereta					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	C/ Indistria					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	Pati 1					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
5	Pati 2					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
6	Interior					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	Pl Primera							
8	Pati 1					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
9	Pati 2					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**9,000**	

6 P2143-4RR3 m2 Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani							
2	Circulació					9,500	9,500	C#*D#*E#*F#
3	Office					17,500	17,500	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem 1					6,600	6,600	C#*D#*E#*F#
5	Magatzem 2					9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
6	Informàtica					10,500	10,500	C#*D#*E#*F#
7	Pl baixa							
8	Porxo Entrada C/ Indistria					1,950	1,950	C#*D#*E#*F#
9	Entrada C/ Piereta					9,650	9,650	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**64,700**	

7 P2143-4RR2 m2 Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Pati 1					21,500	21,500	C#*D#*E#*F#
3	Pati 2					17,000	17,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**38,500**	

8 P214I-AKZM m2 Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							

AMIDAMENTS

2						380,000	380,000	C#*D#*E#*F#
3	Pl Primera							
4						240,000	240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **620,000**

9 P214K-HJD6 m2 Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant, superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant i empaquetat amb làmina de 100 µm (400 galgues), càrrega sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta Pl Baixa							
2					14,450	12,500	180,625	C#*D#*E#*F#
3	....				20,000		20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,625**

10 P214Q-4RQ1 m Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta Pl Baixa							
2					2,000	14,450	28,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,900**

11 P214Q-4RPW m2 Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta Pl Baixa							
2					14,450	12,500	180,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **180,625**

12 P2143-4RQT m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati 1					5,200	5,200	C#*D#*E#*F#
2	Pati 2					14,500	14,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,700**

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati 1					6,300	6,300	C#*D#*E#*F#
2	Pati 2					11,000	11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,300**

14 P21D8-HBLR u Desmuntatge per a substitució d'escala mecànica d'amplària dels graons entre 600 i 1000 mm, desnivell entre 3 i 4 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Badalot							
2	Escala plegable					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 P21D6-HBLL u Desmuntatge per a substitució de dipòsit de combustible líquid o gas de 12000 l de capacitat, com a màxim, muntat superficialment o desenterrat prèviament, desmuntatge d'accessoris i desconnexió de les xarxes de subministrament i control, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 P214K-HCPV m2 Enderroc complet de façana mitgera de plaques fibrociment amb mitjans manuals, reg de la façana amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió, transport i disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició.
Veure Plànol 05 Estat Actual Façanes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana mitgera 1							
2						66,400	66,400	C#*D#*E#*F#
3	Façana mitgera 2							
4						54,400	54,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,800**

17 P214Q-4RP0 m2 Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals de façana mitgera i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana mitgera 1							
2						66,400	66,400	C#*D#*E#*F#
3	Façana mitgera 2							C#*D#*E#*F#
4						54,400	54,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,800**

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pREV			300,000			300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **300,000**

19 P121-EKK2 m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pREV			300,000	30,000		9.000,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9.000,000**

20 P262-4SMZ m Perforació de pou per a reducció de nivell freàtic amb equip per a pilons per rotació amb tub acer no recuperable, de diàmetre 100 cm, i col·locació de tub interior, de d 35 cm i 2 mm de gruix de paret

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	prev				4,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 02 SUSTANTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
Titol 3 01 MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 4 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2212-5CPV	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala Pati 2							
2	Sabata			1,200	1,200	0,800	1,152	C#*D#*E#*F#
3	Sabata			1,200	1,800	0,800	1,728	C#*D#*E#*F#
4	Riostra			1,360	0,600	0,800	0,653	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,533**

2	P2243-53AB	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala Pati 2							
2	Sabata			1,200	0,800	4,000	3,840	C#*D#*E#*F#
3				1,200	1,200	1,000	1,440	C#*D#*E#*F#
4	Sabata			1,200	0,800	2,000	1,920	C#*D#*E#*F#
5				1,800	0,800	2,000	2,880	C#*D#*E#*F#
6				1,200	1,800	1,000	2,160	C#*D#*E#*F#
7	Riostra			1,360	0,800	2,000	2,176	C#*D#*E#*F#
8				1,360	0,600	1,000	0,816	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,232**

3	P2258-DRNB	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dipòsit Gasolil							
2				2,200	1,500	1,500	4,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,950**

4	P2R4-HJWW	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala Pati 2							
2	Sabata			1,000	1,000	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
3	Sabata			1,000	1,600	0,600	0,960	C#*D#*E#*F#
4	Riostra			1,360	0,400	0,600	0,326	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,886**

5 P2R3-HCPV m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals, amb un recorregut de fins a 2 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala Pati 2							
2	Sabata			1,000	1,000	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
3	Sabata			1,000	1,600	0,600	0,960	C#*D#*E#*F#
4	Riostra			1,360	0,400	0,600	0,326	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,886**

6 P2RB-HFVK m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala Pati 2							
2	Sabata			1,000	1,000	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
3	Sabata			1,000	1,600	0,600	0,960	C#*D#*E#*F#
4	Riostra			1,360	0,400	0,600	0,326	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,886**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 02 SUSTANTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
Titol 3 03 FONAMENTS
Titol 4 01 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P3Z3-D53Q m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala Pati 2							
2	Sabates			1,100	1,100	1,000	1,210	C#*D#*E#*F#
3				1,100	1,700	1,000	1,870	C#*D#*E#*F#
4	Riostra			1,360	0,400	1,000	0,544	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,624**

2 P310-D51K kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala pati 2							
2	Sabata 100x100x60							
3					20,000	0,890	17,800	C#*D#*E#*F#
4	Sabata 100x160x60							
5					35,000	0,890	31,150	C#*D#*E#*F#
6	Riostra 136x40x60							
7					12,000	0,890	10,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,630**

3 P312-D4XZ m3 De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat des de camió

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala pati 2							
2	Sabata 100x100x60							C#*D#*E#*F#
3				1,000	1,000	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
4	Sabata 100x160x60							C#*D#*E#*F#
5				1,000	1,600	0,600	0,960	C#*D#*E#*F#
6	Riostra 136x40x60							
7				1,360	0,400	0,060	0,033	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,593**	

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 03 SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 3 02 ESTRUCTURA
Titol 4 01 ESTRUCTURA METAL·LICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P44C-DP0W	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala metal·lica Pati 2							
2	Pilars escala tub 140.140.8				6,000	31,500	189,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**189,000**	

2	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala metal·lica Pati 2							
2	Bigues escala 180.100.8				30,000	31,430	942,900	C#*D#*E#*F#
3	Pletines			27,000		15,000	405,000	C#*D#*E#*F#
4	accessoris			27,000		8,000	216,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1.563,900**	

3	P446-DMC4	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					5,000	31,500	157,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**157,500**	

4	P4Z0-61TF	u	Ancoratge amb tac acer inoxidable de 20 mm de diàmetre i 230 mm llargària, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable, sobre suport de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa i Primera							
2	Escala metal·lica Pati 1				8,000	4,000	32,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

5 P7D6-613L m2 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm, EI60

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa i Primera							
2	Escala metal·lica Pati 1					25,000	25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

6 P4Z4-3HF5 dm3 Base d'anivellament amb morter de ciment 1:3, col·locat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl baixa							
2	Pati 1 Fonaments escala			10,000	310,000	0,050	155,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **155,000**

7 P9S1-ACPV m Formació de graó de xapa plegada amb paviment de planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, Indeterminat, treballat a taller i col·locat soldat, amb frontal i estesa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Graons Escala Exterior							
2	graons			18,000	1,000		18,000	C#*D#*E#*F#
3	replans			11,000	1,000		11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

8 PB13-61TX m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10cm de diàmetre 12mm massís, de 90 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala Pati 2					20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
2	***				8,000		8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	prev				25,000		25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3 01 TERRES EN CONTACTE AMB EL TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P93M-I75P m2 Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba

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

AMIDAMENTS

	1	Pati 1				13,500	13,500	C#*D#*E#*F#
	2	Pati 2				9,200	9,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,700**

2 P9Z3-DP56 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati 1					13,500	13,500	C#*D#*E#*F#
2	Pati 2					9,200	9,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,700**

3 P9D3-35T5 m2 Paviment de toves ceràmiques d'elaboració manual, de 50x50 cm, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati 1					13,500	13,500	C#*D#*E#*F#
2	Pati 2					9,200	9,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,700**

4 P5ZH0-52G2 u Bonera sifònica de PVC rígid de diàmetre 110 mm amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 P9E1-DMWO m2 Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Porxo					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3 03 FAÇANES
Titol 4 01 PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P6125-7BJK m2 Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana c/ Piereta							
2					4,800	3,350	16,080	C#*D#*E#*F#
3	Pati 1							
4	paret pas instl.				3,100	7,600	23,560	C#*D#*E#*F#
5	finestra				1,230	1,220	1,501	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

6	Part finestra circular				0,500	0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,641**

2 P44A-43HN kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Dintell fe 2				4,000	25,000	100,000	C#*D#*E#*F#
3	Dintell fe 3				1,200	25,000	30,000	C#*D#*E#*F#
4	Dintell fe 11				1,100	25,000	27,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **157,500**

3 P6Z2-4CPV m Caixó per persiana apilable en L tipus CSN de Cajaislant amb trencament de pont tèrmic fabricat amb neopor d'alta densitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	fe 10 Pati 1				2,000	0,810	1,620	C#*D#*E#*F#
3	fe 11 Pati 1					0,810	0,810	C#*D#*E#*F#
4	fe 14* Pati 2				2,000	1,300	2,600	C#*D#*E#*F#
5	fe 15 Pati 2					1,290	1,290	C#*D#*E#*F#
6	Pl Primera							
7	fe 19 Pati 1					1,140	1,140	C#*D#*E#*F#
8	fe 22 Pati 2					1,300	1,300	C#*D#*E#*F#
9	fe 23 Pati 2					1,300	1,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,060**

4 P81F-CWFZ m2 Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, a una alçària >3 m, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C/ Piereta					43,000	43,000	C#*D#*E#*F#
2	fe 1					-8,730	-8,730	C#*D#*E#*F#
3	fe 4					-4,480	-4,480	C#*D#*E#*F#
4	C/ Industria					70,000	70,000	C#*D#*E#*F#
5	fe 7				2,000	-1,460	-2,920	C#*D#*E#*F#
6	fe 9					-5,000	-5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **91,870**

5 PY04-5T82 u Formació d'encast per a petits elements a paret de maó calat, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façnja C/ Piereta							
2	Armari instal·lacions					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 P7CE0-CPV m2 Sistema d'aïllament tèrmic per el exterior de façanes amb el sistema integral SATE, compost per peça d'arrencada, enganxada a les plaques d'aïllament tèrmic de llana mineral sense imprimació i de 100 mm de gruix i mides 625x800 amb conductivitat tèrmica=0,036W/mK, adherides al suport previament net de pols i greixos mitjançant morter adhesiu sobre la placa cobrint un min. de superfície d'enganxat del 60% (seguint indicacions del fabricant). Col·locació de reforços en totes les cantonades, de malles de reforç de 20x40cm en diagonal en

les 4 cantonades dels forats de finestra, cinta segelladora de connexions amb element no aïllats, perfil de juntes de dilatació, perfil de goterons, perfil de connexió amb finestres, perfil de fi de línia amb els petos de coberta, tots ells fixats amb morter adhesiu. Segellat de les juntes resultants del sistema amb altres elements amb cinta segelladora. Col·locació d'espigues de rotació, fins i tot volandera aïllant de la llana mineral a raó de 6 espigues amb volandera min. per m2, seguint instruccions del fabricant.
Enduriment superficial de les plaques mitjançant capa de reforç de min 5mm d'espessor realitzada amb morter adhesiu armat amb malla de fibra de vidre alcalirresistent solapada entre si 10cm. Capa d'imprimació. Acabat final mitjançant l'aplicació de dues capes amb arrebossat decoratiu en textura kratz 1,5mm, aplicat manualment, seguint indicacions del fabricant, acabat amb color., totalment instal·lat fins i tot pp d'accessoris i petit material.
Tipus Sistema integral Baumit SATE MINERALSYSTEM amb Llana Mineral.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana Pl Primera C/ Piereta							
2						58,400	58,400	C#*D#*E#*F#
3	-50% fe18					-2,040	-2,040	C#*D#*E#*F#
4	Pati 1							
5	Façana 1					57,300	57,300	C#*D#*E#*F#
6	Façana 2					57,300	57,300	C#*D#*E#*F#
7	-50% fe13				2,000	-1,230	-2,460	C#*D#*E#*F#
8	Façana 3					23,300	23,300	C#*D#*E#*F#
9	-100% fe12				2,000	-5,660	-11,320	C#*D#*E#*F#
10	Pati 2							
11	Façana 1					62,460	62,460	C#*D#*E#*F#
12	Façana 2					57,300	57,300	C#*D#*E#*F#
13	-50% fe13				2,000	-1,230	-2,460	C#*D#*E#*F#
14	Façana 3					25,100	25,100	C#*D#*E#*F#
15	-100% fe12				2,000	-5,660	-11,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **311,560**

7 P7C45-5PJO m2 Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,778 m2·K/W, col·locada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixons Existens							
2	fe 3			4,000	0,960	0,300	1,152	C#*D#*E#*F#
3				2,000	0,300	0,300	0,180	C#*D#*E#*F#
4	fe 4			4,000	2,950	0,300	3,540	C#*D#*E#*F#
5				2,000	0,300	0,300	0,180	C#*D#*E#*F#
6	fe 7		2,000	4,000	2,400	0,300	5,760	C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,000	0,300	0,300	0,360	C#*D#*E#*F#
8	fe 8			4,000	1,200	0,300	1,440	C#*D#*E#*F#
9				2,000	0,300	0,300	0,180	C#*D#*E#*F#
10	fe 13		2,000	4,000	1,200	0,300	2,880	C#*D#*E#*F#
11			2,000	2,000	0,300	0,300	0,360	C#*D#*E#*F#
12	fe 14		2,000	4,000	1,300	0,300	3,120	C#*D#*E#*F#
13			2,000	2,000	0,300	0,300	0,360	C#*D#*E#*F#
14	fe 16			4,000	1,290	0,300	1,548	C#*D#*E#*F#
15				2,000	0,300	0,300	0,180	C#*D#*E#*F#
16	fe 17		2,000	4,000	1,680	0,300	4,032	C#*D#*E#*F#
17			2,000	2,000	0,300	0,300	0,360	C#*D#*E#*F#
18	fe 20			4,000	1,130	0,300	1,356	C#*D#*E#*F#
19				2,000	0,300	0,300	0,180	C#*D#*E#*F#
20	fe 21		2,000	4,000	1,200	0,300	2,880	C#*D#*E#*F#
21			2,000	2,000	0,300	0,300	0,360	C#*D#*E#*F#
22	******					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **32,408**

8 P6142-5CPV m2 Envà de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a tencament de caixó de perisiana col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA							
2						10,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3 03 FAÇANES
Titol 4 02 OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PAM1-HFE1 u Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral esquerra, d'una fulla de 165.5x271 cm, i vidre lateral fix de 165.5x271 cm, amb un forat d'obra 331x271cm aprox.
-Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació.
-Kit extenció
-Pack pas lliure operador
-Fulla corredissa esquerra Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm)
-Vidre laminat 12= 6+6 transparent
-Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar
-Pack perfil paret fotocèl·lula LC-estàndar
-Instal·lació porta corredissa
-Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació.
-Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles
-Selector
-Pany autòmatic amb desbloqueig
-Clau empotrada
-Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm)
-Acabat LC-estàndar
Tipus MANUSA 125+
Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada
Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa - Façana c/ Piereta							
2	fe 1					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PAM1-HFE2 u Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral dreta, d'una fulla de 200x270 cm i vidre lateral fix de 200x270 cm, amb un forat d'obra 400x270cm
-Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació.
-Pac suspensió fulles fixes (sota dintell)
-Kit extenció
-Fulla corredissa dreta Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm)
-Vidre laminat 12= 6+6 transparent
-Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm)

-Vidre laminat 12= 6+6 transparent
-Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar
-Instal·lació porta corredissa
-Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació.
-Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles
-Selector
Tipus MANUSA 125+
Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada
Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa - Façana c/ Piereta							
2	fe 2					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

3 PA18-8FE3 u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 96x152 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa - Façana c/ Piereta							
2	fe 3					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

4 PA18-8FE4 u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent i una fixe, per a un buit d'obra aproximat de 295x152 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa - Façana c/ Piereta							
2	fe 4					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

5 PA18-8FE5 u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lants, per a un buit d'obra aproximat de 240x60 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani - Façana c/ Industria							
2	fe 5					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

6 PA18-8FE6 u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lant, per a un buit d'obra aproximat de 120x60 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani - Façana c/ Industria							
2	fe 6					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,000**	

7 PA18-8FE7 u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 240x122 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.

- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.

Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Façana c/ Industria							
2	fe 7					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,000**	

8 PA18-8FE8 u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x122 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.

Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Façana c/ Industria							
2	fe 8					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

9 PA18-8FE9 u

Porta de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents i una fixe, per a un buit d'obra aproximat de 158x317 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.

Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 36mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Façana c/ Industria							
2	fe 9					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

10 PA18-FE10 u

Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 81x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Pati 1							
2	fe 10					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,000**	

11 PA18-FE11 u

Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 81x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Pati 1							
2	fe 11					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

12 PA18-FE12 u

Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 260x230 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana

Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.

Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Pati 1							
2	fe 12					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	Pl Baixa - Pati 2							
4	fe 12					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	Pl Primera - Pati 1							
6	fe 12					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	Pl Primera - Pati 2							
8	fe 12					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**4,000**	

13 PA18-FE13 u

Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.

Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Pati 1							
2	fe 13					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,000**	

14 PA18-FE14 u

Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 130x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.

- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Pati 2							
2	fe 14					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	fe14*					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**4,000**	

15 PA18-FE15 u

Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla fixe, per a un buit d'obra aproximat de 129x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Pati 2							
2	fe 15					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

16 PA18-FE16 u

Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 129x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Pati 2							

AMIDAMENTS

	2	fe 16				1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

17 PA18-FE17 u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 168x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera - Façana c/ Piereta							
2	fe 17					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,000**	

18 PA18-FE18 u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de Ø228 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera - Façana c/ Piereta							
2	fe 18 Circular					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

19 PA18-FE19 u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 114x116 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons

cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 26mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera - Pati 1							
2	fe 19					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

20 PA18-FE20 u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 113x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 26mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera - Pati 1							
2	fe 20					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

21 PA18-FE21 u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 26mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

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

AMIDAMENTS

	1	Pl Primera - Pati 1						
	2	fe 21				2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,000**	

22 PA18-FE22 u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 130x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 26mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera - Pati 2							
2	fe 22					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

23 PA18-FE23 u

Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla fixe, per a un buit d'obra aproximat de 130x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera - Pati 2							
2	fe 23					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

24 PC17-5CPV m2

Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani							

AMIDAMENTS

2	fe 5 c/ Industria	2,400	0,600	1,440	C#*D#*E#*F#
3	fe 6 c/ Industria	1,200	0,600	0,720	C#*D#*E#*F#
4	PL Baixa				
5	fe 3 c/ Piereta	0,962	1,520	1,462	C#*D#*E#*F#
6	fe 4 c/ Piereta	2,950	1,520	4,484	C#*D#*E#*F#
7	fe 7 c/ Piereta	2,400	1,220	2,928	C#*D#*E#*F#
8	fe 8 c/ Piereta	1,200	1,220	1,464	C#*D#*E#*F#
9	Pl Primera				C#*D#*E#*F#
10	fe 17 c/ Piereta	1,680	1,120	1,882	C#*D#*E#*F#
11	fe 18 circular c/ Piereta		4,080	4,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,460**

25 PC1E-5CPV m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera							
2	fe 19 Pati 1				1,140	1,160	1,322	C#*D#*E#*F#
3	fe 20 Pati 1				1,120	1,120	1,254	C#*D#*E#*F#
4	fe 21 Pati 1			2,000	1,200	1,120	2,688	C#*D#*E#*F#
5	fe 22 pati 2				1,300	1,120	1,456	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,720**

26 PC1D-9CPV m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	fe 9 c/ Industria				1,580	3,170	5,009	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,009**

27 PC17-CPV m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	fe 10 Pati 1			2,000	0,810	2,050	3,321	C#*D#*E#*F#
3	fe 11 Pati 1				0,810	2,250	1,823	C#*D#*E#*F#
4	fe 12 semicircular Pati 1			1,000		5,660	5,660	C#*D#*E#*F#
5	fe 12 semicircular Pati 2			1,000		5,660	5,660	C#*D#*E#*F#
6	fe 13 Pati 1			2,000	1,200	2,050	4,920	C#*D#*E#*F#
7	fe 14 Pati 2			2,000	1,300	2,050	5,330	C#*D#*E#*F#
8	fe 14* Pati 2			2,000	1,300	2,050	5,330	C#*D#*E#*F#
9	fe 15 Pati 2				1,290	2,250	2,903	C#*D#*E#*F#
10	fe 16 Pati 2				1,290	2,050	2,645	C#*D#*E#*F#
11	Pl Primera							C#*D#*E#*F#
12	fe 12 semicircular Pati 1			1,000		5,660	5,660	C#*D#*E#*F#
13	fe 12 semicircular Pati 2			1,000		5,660	5,660	C#*D#*E#*F#
14	fe 23 Pati 2				1,300	2,250	2,925	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,837**

28 PAVH-AF10 u Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable.

Inclou col·locació, mides: 810x2050mm
Consistent en:
-Accionament: Cable Electrònic
-Comandament
-Color a decidir
Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Pati 1							
2	fe 10					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,000**	

29 PAVH-AF11 u

Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable.
Inclou col·locació, mides: 810x2050mm
Consistent en:
-Accionament: Cable Electrònic
-Comandament
-Color a decidir
Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Pati 1							
2	fe 11					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

30 PAVH-AF14 u

Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable.
Inclou col·locació, mides: 1300x2050mm
Consistent en:
-Accionament: Cable Electrònic
-Comandament
-Color a decidir
Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Pati 2							
2	fe 14*					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,000**	

31 PAVH-AF15 u

Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable.
Inclou col·locació, mides: 1290x2550mm
Consistent en:
-Accionament: Cable Electrònic
-Comandament
-Color a decidir
Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa - Pati 2							
2	fe 15					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

AMIDAMENTS

32 PAVH-AF19 u

Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable.
Inclou col·locació, mides: 1140x1160mm
Consistent en:
-Accionament: Cable Electrònic
-Comandament
-Color a decidir
Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera - Pati 1							
2	fe 19					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

33 PAVH-AF22 u

Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable.
Inclou col·locació, mides: 1300x1120mm
Consistent en:
-Accionament: Cable Electrònic
-Comandament
-Color a decidir
Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera - Pati 2							
2	fe 22					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

34 PAVH-AF23 u

Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable.
Inclou col·locació, mides: 1300x2550mm
Consistent en:
-Accionament: Cable Electrònic
-Comandament
-Color a decidir
Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera - Pati 2							
2	fe 23					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3 03 FAÇANES
Titol 4 03 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I ALTRES ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P692-4CPV m2

Gelosia de peça ceràmica de 20x17x11 cm, col·locada amb morter M-5. Tipus ceràmica Piera
Armadura tipus GEOFOR 4075 cada 3 filades.
Encoratge tipus GEOANC 0 a perfil auxiliar cada 3 filades
Perfilaeria metàlica auxiliar, tipus PCH-70.4

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

AMIDAMENTS

1	Pl Baixa					
2	fe 12 Pati 1			5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
3	fe 12 Pati 2			5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
4	Pl Primera					
5	fe 12 Pati 1			5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
6	fe 12 Pati 2			5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
9	Repercussió encoratges, armadura i perfileria auxiliar		0,300	20,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

2 PEKI-HAG1 u Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Porxo entrada C/ Industria							
3	se 7					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PAV4-ACPV m2 Gelosia de Lames fixes de pi termotractat, de dimensions 200x40
Estructura/Suport de lames perfil tubular alumini 80.65 - SENSE MARC PERIMETRAL
Lames fixades a estructura mitjançant U 50x50
Separación libre entre lamas 200 mm. aprox. Cara vista 40 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana C/ Industria							
2	se 1				2,400	1,220	2,928	C#*D#*E#*F#
3	se 2				1,200	1,220	1,464	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,392**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3 03 FAÇANES
Titol 4 04 ACABATS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P89H-4V70 m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa Façana C/ Piereta				12,350	3,450	42,608	C#*D#*E#*F#
2	fe 1					-8,700	-8,700	C#*D#*E#*F#
3	fe4					-4,480	-4,480	C#*D#*E#*F#
4	Façana C/ Industria					82,800	82,800	C#*D#*E#*F#
5	fe9					-5,500	-5,500	C#*D#*E#*F#
6	Pati 1 pas instal·lacions				3,100	7,600	23,560	C#*D#*E#*F#
8	Possibles reparacions i repassos					20,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **150,288**

2 P811-3EZS m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R

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

AMIDAMENTS

1	Pati 1 pas instal·lacions		3,100	7,600	23,560	C#*D#*E#*F#
2						C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,560**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3 05 COBERTES
Titol 4 01 PART MASSISA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E5ZH5DP4	u	Bonera sifònica de PVC rígid de diàmetre 110 mm amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Badalot							
2						4,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2	E5ZFU001	u	Gàrgola amb reixeta, de PVC i D 25 mm, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOBREIXIDOR BADALOT							
2	1 per cada coberta plana				2,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	P7C25-DD44	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.581 i 2,353 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Badalot							
2						235,000	235,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **235,000**

4	P721-5QJN	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 90/40, prèvia imprimació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Badalot							
2						235,000	235,000	C#*D#*E#*F#
3	* retorn				50,000	0,300	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **250,000**

5	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Badalot							
2						235,000	235,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **235,000**

6 P8J3-607M m Coronament de paret, de 30 cm de gruix, amb peces de planxa d'alumini anoditzat, color a escollir, amb doble trencaaigües, fixada amb tacs i cargols sobre antic coronament amb segellat dels junts amb massilla de poliuretà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Badalot							
2						50,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

7 P431-4CRS m3 Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta Pl Baixa					1,700	1,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,700**

8 P531-9RSE m2 Suministre i col.locacio Panell thermochip THH 10-200-19, amb llata fusta 80x60mm. col.locada a viga formigo existent. 168,00000 ML 14,0000 2.352,00
- Forat per aglomerat hidròfug 10 mm.
-Nucli aïllament tèrmic 200 mm.
-Aglomerat hidròfug 19 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta Pl Baixa							
2					14,500	12,500	181,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **181,250**

9 P5Z30-FCRS m Suministre i col.locació llata fusta 80x60mm. col.locada a viga formigo existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta Pl Baixa							
2					12,000	14,300	171,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **171,600**

10 P531-9CPV m2 Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,6 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts.
Panell sándwich con aislante de poliisocianurato (PIR) y doble cobertura metálica de acero destinado para el U:0,23 (W/m2*K).
Tipus panell de coberta DELFOS Europerfil
Inclou: suministre i muntatge panell:

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	prev				120,000		120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

11 P531-9CEP m2 Subministrament i col·locació de perfils separadors tipus Omega de 40 mm. en xapa galvanitzada de 1,2 mm. fixat a element suport de la coberta, mes disposició d'aïllament manta fibra de vidre nua de 60 mm. de gruix, passant per sobra els separadors per a ruptura pont tèrmic. Muntatge de perfil metàl·lic de xapa nervada tipus Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, de 0,6 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color Standard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat a perfils

AMIDAMENTS

separadors Omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs fixacions i elements auxiliars. Per a cobertes amb pendents superiors al 8 %. Segons normes CTE y QTG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta Pl Baixa							
2					14,500	12,500	181,250	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**181,250**	

12 P5ZA4-HCEP m

Subministrament i col·locació de remateria general (carener, coronacions, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta Pl Baixa							
2						70,000	70,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**70,000**	

13 P54B-HCEP m

Subministrament i col·locació de canal Sandwich de xapa de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg, mes aïllament fibra de vidre nua de 60 mm.de gruix i col·locació xapa superior de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta Pl Baixa							
2					2,000	14,000	28,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**28,000**	

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3 05 COBERTES
Titol 4 04 ACABATS EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQN1-HAA5 m

Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, de 25 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90º pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera a Pl Badalot							
2	se 4					5,300	5,300	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**5,300**	

2 PB70-HC70 m

Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Badalot							
2	SE 5					38,000	38,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

3 PB70-HC77 u Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Badalot							
2	SE 5					9,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

4 PB70-HC74 u Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Badalot							
2	SE 5					9,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

5 PE40-60MY u Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 2000x800 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Badalot							
2	se 6					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PE40-60F4 u Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta pl Baixa							
2	se 8					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3 06 SOSTRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P846-9JN9 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Porxo entrada C/ Industria					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Capítol 05 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Titol 3 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
Titol 4 01 PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6142-56U2	m2	Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Façana Piereta				2,000	3,330	6,660	C#*D#*E#*F#
3	50 % fi 2					-1,182	-1,182	C#*D#*E#*F#
4	Caixa quadre inst.				3,000	2,300	6,900	C#*D#*E#*F#
5	Pati 1				1,230	1,220	1,501	C#*D#*E#*F#
6				3,000	0,450	0,450	0,608	C#*D#*E#*F#
7	Lavabo públic							
8					1,000	3,330	3,330	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**17,817**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P8Z3-4780	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 40x80 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament, per muntar sistema entramat lleuger de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Mitgera Esquerra				43,000	3,330	143,190	C#*D#*E#*F#
3	Mitgera Dreta				33,700	3,330	112,221	C#*D#*E#*F#
4	Pl Primera							C#*D#*E#*F#
5	Mitgera Esquerra				25,500	3,150	80,325	C#*D#*E#*F#
6	Mitgera Dreta				18,000	3,150	56,700	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**392,436**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P7C45-5P9P	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,162 m2·K/W, col·locada amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Mitgera Esquerra				43,000	3,330	143,190	C#*D#*E#*F#
3	Mitgera Dreta				33,700	3,330	112,221	C#*D#*E#*F#
4	Pl Primera						0,000	
5	Mitgera Esquerra				25,500	3,150	80,325	C#*D#*E#*F#
6	Mitgera Dreta				18,000	3,150	56,700	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**392,436**	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P8Z3-4100	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 50x100 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament, per muntar sistema entremat lleuger de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Façana C/ Piereta				16,500	3,330	54,945	C#*D#*E#*F#
3	100% fe 1					-7,800	-7,800	C#*D#*E#*F#
4	100% fe 4					-4,480	-4,480	C#*D#*E#*F#
5	50% fi 2					-1,182	-1,182	C#*D#*E#*F#
6	Façana C/ Industria				1,400	3,330	4,662	C#*D#*E#*F#
7	50% fe 7				2,000	-1,465	-2,930	C#*D#*E#*F#

8	100% fe 9			-5,000	-5,000	C#*D#*E#*F#
9	Pl Soterrani				0,000	
10		9,450	2,200		20,790	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,005**

5 P7C45-5PA6 m2 Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,703 m2·K/W, col·locada amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Façana C/ Piereta				16,500	3,330	54,945	C#*D#*E#*F#
3	100% fe 1					-7,800	-7,800	C#*D#*E#*F#
4	100% fe 4					-4,480	-4,480	C#*D#*E#*F#
5	50% fi 2					-1,182	-1,182	C#*D#*E#*F#
6	Façana C/ Industria				1,400	3,330	4,662	C#*D#*E#*F#
7	50% fe 7				2,000	-1,465	-2,930	C#*D#*E#*F#
8	100% fe 9					-5,000	-5,000	C#*D#*E#*F#
9	Pl Soterrani						0,000	
10					9,450	2,200	20,790	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,005**

6 P44A-43HN kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dintells portes fi 1 i fi 6					156,000	156,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **156,000**

7 P83EA-3Y8A m2 Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 15 mm, col·locada sobre restrells de fusta amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani							
2					9,450	2,200	20,790	C#*D#*E#*F#
3	Pl Baixa							
4	Façana C/ Piereta				16,500	3,330	54,945	C#*D#*E#*F#
5	100% fe 1					-7,800	-7,800	C#*D#*E#*F#
6	100% fe 4					-4,480	-4,480	C#*D#*E#*F#
7	50% fi 2					-1,182	-1,182	C#*D#*E#*F#
8	Façana C/ Industria				1,400	3,330	4,662	C#*D#*E#*F#
9	50% fe 7				2,000	-1,465	-2,930	C#*D#*E#*F#
10	100% fe 9					-5,000	-5,000	C#*D#*E#*F#
11	Mitgera Esquerra				43,000	3,330	143,190	C#*D#*E#*F#
12	Mitgera Dreta				33,700	3,330	112,221	C#*D#*E#*F#
13	Pl Primera						0,000	
14	Mitgera Esquerra				25,500	3,150	80,325	C#*D#*E#*F#
15	Mitgera Dreta				18,000	3,150	56,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **451,441**

8 P654-8M55 m2 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Neteja				4,750	3,330	15,818	C#*D#*E#*F#
3	Magatzem				2,900	3,330	9,657	C#*D#*E#*F#
4	Pas Inst.				1,500	3,330	4,995	C#*D#*E#*F#
5	Pl Primera							
6	Pas Inst.				3,700	3,150	11,655	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**42,125**	

9 P654-8LJY m2

Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Lavabo personal 1 i 2				14,000	3,330	46,620	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo Públic				2,000	3,330	6,660	C#*D#*E#*F#
4	Pl Primera							
5	Lavabo personal 3				10,000	3,150	31,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**84,780**	

10 P654-8M56 m2

Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	lavabo personal 1 i 2				3,200	3,330	10,656	C#*D#*E#*F#
3	Pl Primera							
4	lavabo personal 3				3,750	3,150	11,813	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**22,469**	

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 05 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Titol 3 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
Titol 4 02 OBERTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAM1-HFI1	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral dreta, d'una fulla de 155x270 cm, i vidre lateral fix de 155x270 cm, amb un forat d'obra 310x270cm aprox. -Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació. -Kit extenció -Pack pas lliure operador -Fulla corredissa esquerra Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar -Pack perfil paret fotocèl·lula LC-estàndar -Instal·lació porta corredissa -Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació.

-Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles
-Selector
-Pany autòmatic amb desbloqueig
-Clau empotrada
-Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm)
-Acabat LC-estàndar
Tipus MANUSA 125+
Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada
Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa							
2	fi 1					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

2 EAQDZFI2 u

Porta de fusta, de 100 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per:
- Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat
- 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 100 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar.
- Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm.
- Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.
- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Pant i clau mastrejats
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	fi2					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

3 EAQDZFI3 u

Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per:
- Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat
- 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar.
- Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm.
- Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.
- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Pany i clau mastrejats
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	fi3					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

	3	Planta Primera							
	4	fi3					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT		**2,000**	

4 EAQDGFI4 u

Porta de fusta, de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per:
- Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre
- fulla corredera de 56 mm de gruix, de 90 x 210 cm, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent.
- Cantell amb encaix per enrasar.
- Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.
- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Tancament Interior, desbloqueig exterior
Sistema de la casa DCM o quivalent.
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	fi 4					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

5 EAQDZFI5 u

Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per:
- Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat
- 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar.
- Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm.
- Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.
- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Tancament interior, desbloqueig exterior
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	fi5					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,000**	

6 EAQDGFI6 u

Porta de fusta, de 136 cm d'amplària i 260 cm d'alçària, formada per:
- Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre
- fulla corredera de 56 mm de gruix, de 90 x 210 cm, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent.
- Cantell amb encaix per enrasar.
- Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.
- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316

sorrejat.
- Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Pany i clau mastrejats
Sistema de la casa DCM o quivalent.
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	fi 6					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

7 EAQDZFI7 u

Porta de fusta, de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per:
- Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat
- 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 70 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar.
- Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm.
- Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.
- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Tancament interior, desbloqueig exterior
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Primera							
2	fi7					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,000**	

8 EAQDZFI8 u

Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 200 cm d'alçària, formada per:
- Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat
- 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 200 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar.
- Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm.
- Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.
- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Pany i clau mastrejats
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	fi8					4,000	4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

9 P660-7MA1 m2 Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada.
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
Pany i clau mastrejats
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter
Veure plànol Fusteries Interiors 22

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	ma 1				6,560	2,600	17,056	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,056**

10 P660-7MA2 m2 Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada.
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
Pany i clau mastrejats
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter
Veure plànol Fusteries Interiors 22

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	ma 2				4,170	2,600	10,842	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,842**

11 P660-7MA3 m2 Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada.
Classificació Cs2d0
Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter
Pany i clau mastrejats
Veure plànol Fusteries Interiors 22

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	ma 3				3,460	2,600	8,996	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,996**

12 P660-7MA4 m2 Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada.
Classificació Cs2d0
Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter
Pany i clau mastrejats
Veure plànol Fusteries Interiors 22

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	ma 4				11,700	2,600	30,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,420**

13 P660-7MA5 m2 Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada.
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
Pany i clau mastrejats
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter
Veure plànol Fusteries Interiors 22

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera							
2	ma 5				3,500	2,700	9,450	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**9,450**	

14 P660-7MA6 m2 Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada.
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
Pany i clau mastrejats
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter
Veure plànol Fusteries Interiors 22

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera							
2	ma 6				2,480	2,700	6,696	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**6,696**	

15 P660-7MA7 m2 Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada.
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
Pany i clau mastrejats
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter
Veure plànol Fusteries Interiors 22

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera							
2	ma 7				2,580	2,700	6,966	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**6,966**	

16 P660-7MA8 m2 Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada.
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
Pany i clau mastrejats
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter
Veure plànol Fusteries Interiors 22

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera							
2	ma 8				6,620	2,700	17,874	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**17,874**	

17 P660-7MA9 m2 Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada.
Classificació Cs2d0
Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter
Pany i clau mastrejats
Veure plànol Fusteries Interiors 22

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Primera							
2	ma 9				7,900	2,700	21,330	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**21,330**	

18 P663-CPVP u Mòdul de porta cega amb una fulla batent opaca de terra a sostre.
Modulació horitzontal a 890mm. Compost per el marc de porta de terra a sostre d'alumini anoditzat o lacat,

AMIDAMENTS

amb doble rivet de felpa i una fulla opaca de terra asostre h=825x40mm fabricada amb un bestiment interior d'alumini, guillotina isofónica interior colocada i dos panells aglomerats de melamina, entre panells incorpora un panell acústic de 100kg/m3 densitat, mecanitzat per maneta i pany de caixa JNF de cop y mastrejat de clau,joc de maneta JNF INOX ´´U´´ amb roseta i baes de nylon, bombi JNFde 60mm amb roseta d'acer inoxidable y tres bisagres tips europeu de tres pales regulables en altura casda una.
Reinstal·lació i intercanviabilitat de qualsevol mòdul. Inclós els elements necesaris per la seva instal·lació.
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	ma 1					3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
3	ma 2					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
4	ma 2					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	Pl Primera							
6	ma 5					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	ma 6					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
8	ma 7					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
9	ma 8					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**11,000**	

19 PAM2-MA10 u

Módulo de puerta, con dos hojas de puerta de vidrio
securizado entera de suelo a techo. Modulación horizontal a 2.000 mm.
Compuesto por el marco de puerta de suelo a techo de aluminio anodizado
o lacado, con doble burlete de felpa y dos hojas de puerta de suelo a techo
2700x950x10 mm. fabricada con vidrio securizado y mecanización para herrajes.
Incluye angulos perimetrales de 25 x 25.
Tipus ALUINTER 10mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	ma 10					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

20 P7CR6-8CPV m2

Subministrament i instal·lació de barrera acústica per a divisòria, a través del plenum, formada per panell acústic autoportant de llana de roca biosoluble conforme la norma ISO 13964 amb un alt percentatge de material reciclat Pre Consumer conforme la norma 14021, tipus Rockfon Tabique Plenum de 1200x600x80mm de gruix, revestit en ambes cares per un kraft-alumini, es fixarà verticalment sobre una estructura suport en U, col·locat entre el forjat i la divisoria per millorar l'aïllament acústic lateral entre espais i s'obturaran les juntes entre panells amb cinta dalumini.
Aïllament acústic =>43 dBA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	ma 1				9,300	0,650	6,045	C#*D#*E#*F#
3	ma 2				6,000	0,650	3,900	C#*D#*E#*F#
4	ma 3				4,350	0,650	2,828	C#*D#*E#*F#
5	ma 4				11,300	0,650	7,345	C#*D#*E#*F#
6	ma 10				2,000	0,650	1,300	C#*D#*E#*F#
7	Pl Primera							
8	ma 5				4,400	0,450	1,980	C#*D#*E#*F#
9	ma 6				3,400	0,450	1,530	C#*D#*E#*F#
10	ma 7				3,550	0,450	1,598	C#*D#*E#*F#
11	ma 8				8,450	0,450	3,803	C#*D#*E#*F#
12	ma 9				7,900	0,450	3,555	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**33,884**	

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 05 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Titol 3 01 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR VERTICAL
Titol 4 04 ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E865Z0A2	m2	Revestiment vertical, fins a 300 cm d'alçària, amb panell fenòlic compacte, de resines sintètiques termoendurides, de 6 mm de gruix, reacció al foc C s2 d0, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent, col·locat amb adhesiu elàstic monocomponent de poliuretà. Acabat imitació fusta a escollir. Inclou la part proporcional de cantonera amb tub de 15x15 mm d'acer inoxidable austenític de designació AISI 304 sorrejat fixat mecànicament. Inclou rastrellat per permetre ventil·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Adm. OAC				20,400	2,800	57,120	C#*D#*E#*F#
3	fe4					-4,480	-4,480	C#*D#*E#*F#
4	fe10					-1,660	-1,660	C#*D#*E#*F#
5	Recepció sota i laterals escala				6,500	2,000	13,000	C#*D#*E#*F#
6	fe10					-1,660	-1,660	C#*D#*E#*F#
7	Sala Espera				9,750	2,700	26,325	C#*D#*E#*F#
8	fe 3					-1,450	-1,450	C#*D#*E#*F#
9	fi 2					-2,100	-2,100	C#*D#*E#*F#
10	Circulació				48,000	2,700	129,600	C#*D#*E#*F#
11	fe12					-5,660	-5,660	C#*D#*E#*F#
12	fe15					-2,900	-2,900	C#*D#*E#*F#
13	fi3					-1,680	-1,680	C#*D#*E#*F#
14	fi4					-1,890	-1,890	C#*D#*E#*F#
15	fi5				2,000	-1,680	-3,360	C#*D#*E#*F#
16	ma10					-5,400	-5,400	C#*D#*E#*F#
17	porta ascensor					-2,000	-2,000	C#*D#*E#*F#
18	Recepció-Espera S. Socials				10,900	2,700	29,430	C#*D#*E#*F#
19	fe12					-5,660	-5,660	C#*D#*E#*F#
20	fi6					-3,530	-3,530	C#*D#*E#*F#
21	Sala Gran				29,450	2,800	82,460	C#*D#*E#*F#
22	fe13				2,000	-2,460	-4,920	C#*D#*E#*F#
23	fe14				2,000	-2,660	-5,320	C#*D#*E#*F#
24	fi3					-1,680	-1,680	C#*D#*E#*F#
25	ma10					-5,400	-5,400	C#*D#*E#*F#
26	Circulació				12,200	2,600	31,720	C#*D#*E#*F#
27	fi6					-3,530	-3,530	C#*D#*E#*F#
28	A. Treball S. Socilas				6,850	2,600	17,810	C#*D#*E#*F#
29	fe14					-2,660	-2,660	C#*D#*E#*F#
30	fe16					-2,640	-2,640	C#*D#*E#*F#
32	Pl Primera							
33	Circulació				16,300	2,700	44,010	C#*D#*E#*F#
34	Area Administrativa				18,800	2,700	50,760	C#*D#*E#*F#
35	fe17					-1,880	-1,880	C#*D#*E#*F#
36	fe18					-4,080	-4,080	C#*D#*E#*F#
37	fi3					-1,680	-1,680	C#*D#*E#*F#
38	Sala d'Espera				8,100	2,700	21,870	C#*D#*E#*F#
39	fe12					-5,660	-5,660	C#*D#*E#*F#
40	porta ascensor					-2,000	-2,000	C#*D#*E#*F#
41	A. Treball Regidoria				12,600	2,700	34,020	C#*D#*E#*F#
42	fe22					-1,450	-1,450	C#*D#*E#*F#
43	fe23					-2,920	-2,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **448,875**

AMIDAMENTS

2 P89I-4V8S m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani							
2	Circulació				19,840	2,200	43,648	C#*D#*E#*F#
3	Office				18,020	2,200	39,644	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem 1				11,780	2,200	25,916	C#*D#*E#*F#
5	Magatzem 2				12,860	2,200	28,292	C#*D#*E#*F#
6	Informatica				13,520	2,200	29,744	C#*D#*E#*F#
7	Pl Baixa							
8	Entrada				8,850	2,800	24,780	C#*D#*E#*F#
9	fe 1					-8,700	-8,700	C#*D#*E#*F#
10	Neteja				6,600	2,500	16,500	C#*D#*E#*F#
11	Magatzem				9,200	2,500	23,000	C#*D#*E#*F#
12	SAP 1				6,900	2,600	17,940	C#*D#*E#*F#
13	SAP 2				3,950	2,600	10,270	C#*D#*E#*F#
14	SAP 3				2,900	2,600	7,540	C#*D#*E#*F#
15	Sala Reunions				10,600	2,600	27,560	C#*D#*E#*F#
16	Regidoria 1				7,400	2,600	19,240	C#*D#*E#*F#
17	Entrada posterior i Escala				9,900	3,850	38,115	C#*D#*E#*F#
18	fe 19					-5,500	-5,500	C#*D#*E#*F#
19	Pl Primera							
20	SAP 4				12,100	2,700	32,670	C#*D#*E#*F#
21	SAP 5				11,100	2,700	29,970	C#*D#*E#*F#
22	Regidoria 2				8,200	2,700	22,140	C#*D#*E#*F#
23	Regidoria 3				7,900	2,700	21,330	C#*D#*E#*F#
24	Sala Reunions				13,600	2,700	36,720	C#*D#*E#*F#
25								C#*D#*E#*F#
26	possibles repassos					20,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **500,819**

3 P815-3FM0 m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Entrada				2,400	3,350	8,040	C#*D#*E#*F#
3	Magatzem				1,740	3,350	5,829	C#*D#*E#*F#
5	possibles reparacions i repassos					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,869**

4 P811-3F16 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Possibles reparacons i repassos					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

5 P81D-3GCG m Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							

AMIDAMENTS

2	Lavabo Públic			3,000	3,350	10,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,050**

6 P822-3NUA m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Lavabo Públic				9,800	2,500	24,500	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo Personal 1				9,600	2,500	24,000	C#*D#*E#*F#
4	Lavabo Personal 2				9,600	2,500	24,000	C#*D#*E#*F#
5	Pl Primera							
6	Lavabo personal 3				18,500	2,500	46,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **118,750**

7 P821-FHLO m Cantonera de PVC de color metàl·lic mat, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Lavabo Públic				3,000	2,500	7,500	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo Personal 1				2,000	2,500	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,500**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 05 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Titol 3 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
Titol 4 01 PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P93I-57SP m2 Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani							
2	Circulació					9,500	9,500	C#*D#*E#*F#
3	Office					17,500	17,500	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem 1					6,600	6,600	C#*D#*E#*F#
5	Magatzem 2					9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
6	Informàtica					10,500	10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,100**

2 P93G-57PW m2 Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani							
2	Circulació					9,500	9,500	C#*D#*E#*F#
3	Office					17,500	17,500	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem 1					6,600	6,600	C#*D#*E#*F#
5	Magatzem 2					9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
6	Informàtica					10,500	10,500	C#*D#*E#*F#

8	prev				50,000	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **103,100**

3 P9D5-35ZR m2 Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani							
2	Circulació					9,500	9,500	C#*D#*E#*F#
3	Office					17,500	17,500	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem 1					6,600	6,600	C#*D#*E#*F#
5	Magatzem 2					9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
6	Informàtica					10,500	10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,100**

4 P9P7-8FN1 m2 Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 2,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm.
Classe 1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Circulació					85,000	85,000	C#*D#*E#*F#
3	Recepció					15,800	15,800	C#*D#*E#*F#
4	Admin. OAC					38,100	38,100	C#*D#*E#*F#
5	Sala Espera					12,700	12,700	C#*D#*E#*F#
6	Sala Gran					53,100	53,100	C#*D#*E#*F#
7	Recepció-Espera S. Socials					12,400	12,400	C#*D#*E#*F#
8	A. Treball S. Socials					48,550	48,550	C#*D#*E#*F#
9	SAP 1					11,900	11,900	C#*D#*E#*F#
10	SAP 2					11,800	11,800	C#*D#*E#*F#
11	SAP 3					12,550	12,550	C#*D#*E#*F#
12	Sala Reunions					22,700	22,700	C#*D#*E#*F#
13	Regidoria 1					13,200	13,200	C#*D#*E#*F#
14	Entrada Posterior					2,700	2,700	C#*D#*E#*F#
15	Pl Primera							
16	Circulació					31,700	31,700	C#*D#*E#*F#
17	SAP 4					17,000	17,000	C#*D#*E#*F#
18	SAP 5					13,000	13,000	C#*D#*E#*F#
19	Área Administrativa					48,700	48,700	C#*D#*E#*F#
20	Sala Espera					10,900	10,900	C#*D#*E#*F#
21	Sala Reunions					22,600	22,600	C#*D#*E#*F#
22	A. Treball Regidoria					35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
23	Regidoria 2					16,700	16,700	C#*D#*E#*F#
24	Regidoria 3					15,600	15,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **551,700**

5 P9P7-8FN2 m2 Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 2,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm.
Classe 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Neteja					2,600	2,600	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo Públic 1					5,200	5,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	Lavabo Personal 1	5,300	5,300	C#*D#*E#*F#
5	Lavabo Personal 2	5,300	5,300	C#*D#*E#*F#
6	Magatzem	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
7	Pl Primera			
8	Lavabo Personal 3	7,000	7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,400**

6 P9J4-9ESU m2 Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 9 mm d'alçària, amb acabat de raspall, instal·lat en superfície o encastat en paviments laminats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Entrada					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

7 P9J0-HAGZ kg Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Pelfut Entrada				16,700	2,300	38,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,410**

8 P846-9JN9 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Entrada					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
3	Neteja					2,600	2,600	C#*D#*E#*F#
4	Lavabo Públic 1					5,200	5,200	C#*D#*E#*F#
5	Lavabo Personal 1					5,300	5,300	C#*D#*E#*F#
6	Lavabo Personal 2					5,300	5,300	C#*D#*E#*F#
7	Magatzem					5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
8	Pl Primera							
9	Lavabo Personal 3					7,000	7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,400**

9 P843-ACPV m2 Cel ras acústic compost per perfileria vista Chicago Metallic T15 Click 2890 Blanc 001 i placa desmuntable autoportant de llana de roca volcànica, tipus Rockfon Blanka E15 600x600x20 cantell esglaonat. Compost de llana de roca biosoluble d'acord amb la norma ISO 13964 amb un alt percentatge de material reciclat Pre Consumer d'acord amb la norma 14021 i comptant amb la Certificació Bronze Cradle to Cradle®. La superfície vista tindrà un vel molt blanc, llis i mat (Índex de blancor, L=94,5%, Reflexió de la llum, 87% i Difusió de la llum del 99%), no direccional, superfície antiestàtica, i una resistència al frec en humit: Classe 1 conforme norma ISO 11998, i un contravel a la cara del darrere. Reacció al foc Euroclasse A1, d'acord amb la norma EN 13501-1. Resistència a la humitat fins al 100% i estaran assajats segons ISO 14644 de determinació de VOC, complint els requisits de la Classe A+ segons Dècret no 2011-321 francès. El sistema és resistent al creixement de floridura i bacteris (classe 0 segons ISO 846).
Aïllament acústic =>43 dBA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Circulació					85,000	85,000	C#*D#*E#*F#
3	Admin. OAC					38,100	38,100	C#*D#*E#*F#
4	Sala Espera					12,700	12,700	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Sala Gran	53,100	53,100	C#*D#*E#*F#
6	Recepció-Espera S. Socials	12,400	12,400	C#*D#*E#*F#
7	A. Treball S. Socials	48,550	48,550	C#*D#*E#*F#
8	SAP 1	11,900	11,900	C#*D#*E#*F#
9	SAP 2	11,800	11,800	C#*D#*E#*F#
10	SAP 3	12,550	12,550	C#*D#*E#*F#
11	Sala Reunions	22,700	22,700	C#*D#*E#*F#
12	Regidoria 1	13,200	13,200	C#*D#*E#*F#
13	Entrada Posterior	9,100	9,100	C#*D#*E#*F#
14	Pl Primera			C#*D#*E#*F#
15	Circulació	31,700	31,700	C#*D#*E#*F#
16	SAP 4	17,000	17,000	C#*D#*E#*F#
17	SAP 5	13,000	13,000	C#*D#*E#*F#
18	Área Administrativa	48,700	48,700	C#*D#*E#*F#
19	Sala Espera	10,900	10,900	C#*D#*E#*F#
20	Sala Reunions	22,600	22,600	C#*D#*E#*F#
21	A. Treball Regidoria	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
22	Regidoria 2	16,700	16,700	C#*D#*E#*F#
23	Regidoria 3	15,600	15,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **542,300**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 05 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Titol 3 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
Titol 4 03 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I ALTRES ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9U0-6RZI	m	Col·locació de sòcol de rajola ceràmica amb adhesiu per a rajola ceràmica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani							
2	Circulació					20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
3	Office					18,000	18,000	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem 1					11,800	11,800	C#*D#*E#*F#
5	Magatzem 2					12,900	12,900	C#*D#*E#*F#
6	Informàtica					13,500	13,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **76,200**

2	P9U4-4ZAZ	m	Sòcol de fusta de pi per a pintar, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	SAP 1					7,000	7,000	C#*D#*E#*F#
3	SAP 2					4,100	4,100	C#*D#*E#*F#
4	SAP 3					2,900	2,900	C#*D#*E#*F#
5	Sala Reunions					10,700	10,700	C#*D#*E#*F#
6	Regidoria 1					7,400	7,400	C#*D#*E#*F#
7	Entrada Posterior					5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
8	Neteja					2,600	2,600	C#*D#*E#*F#
9	Magatzem					14,300	14,300	C#*D#*E#*F#
10	Pl Primera							
11	SAP 4					12,100	12,100	C#*D#*E#*F#
12	SAP 5					11,200	11,200	C#*D#*E#*F#
13	Sala Reunions					13,600	13,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

14	Regidoria 2		7,300	7,300	C#*D#*E#*F#
15	Regidoria 3		8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT		**106,200**	

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 05 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Titol 3 02 COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR HORITZONTAL
Titol 4 04 ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P815-3FL9	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Posibles Repassos i Reparacions							
2	Pl Soterrani					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**10,000**	

2	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Soterrani							
2	Circulació					9,500	9,500	C#*D#*E#*F#
3	Magatzem 1					6,600	6,600	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem 2					9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
5	Informàtica					10,400	10,400	C#*D#*E#*F#
6	Pl Baixa							
7	Entrada					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
8	Neteja					2,600	2,600	C#*D#*E#*F#
9	Lavabo Públic 1					5,200	5,200	C#*D#*E#*F#
10	Lavabo Personal 1					5,300	5,300	C#*D#*E#*F#
11	Lavabo Personal 2					5,300	5,300	C#*D#*E#*F#
12	Magatzem					5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
13	Pl Primera							
14	Lavabo Personal 3					7,000	7,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**75,900**	

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 06 EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ7116PI	u	Moble mostrador de la zona de Recepció amb modul alt a 115 i modul baix a 72cm per una llargada total de 317cm i profunditat de 89cm, formació d'estructura i caixa de taulell marí de 40mm amb aplacat de panell HPL de 6mm a les dos cares, per formar conjunt de moble de recepció, soport per atenció amb cadira de rodes i taula interior de traball. Inclou pas de cablejat. Inclou safata volada d'acer inoxidable de 80x100cm Veure Desenvolupament Plànol 24

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Mostrador Recepció m1				1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PJ41-HA1S u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Lavabo Públic					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PJ40-HA23 u Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68 x 131 x 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Lavabo Públic					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo personal 1					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	Lavabo personal 2					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	Pl Primera							C#*D#*E#*F#
6	Lavabo personal 3					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 PC16-5NML m2 Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Lavabo Públic				0,800	1,200	0,960	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo personal 1				0,800	1,200	0,960	C#*D#*E#*F#
4	Lavabo personal 2				0,800	1,200	0,960	C#*D#*E#*F#
5	Pl Primera							
6	Lavabo personal 3				0,800	1,200	0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,840**

5 PJ43-HA1G u Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Lavabo Públic					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo personal 1					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	Lavabo personal 2					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5	Pl Primera							C#*D#*E#*F#
6	Lavabo personal 3					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 PJ42-HA1M u Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Lavabo Públic					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo personal 1					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
4	Lavabo personal 2					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5	Pl Primera							C#*D#*E#*F#
6	Lavabo personal 3					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**4,000**	

7 PB92-FIIU u Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm, fixada mecànicament al parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2						20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
3	Pl Primera							
4						15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**35,000**	

8 PL10-3PIE PA Partida per revisar Ascensor existent, reparació, manteniment i posada en funcionament.

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

9 PL10-CUIN PA Partida alçada a justificar de mobiliari i equipament de cuina

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

10 PQ55-HSSS m Taulell de cuina porcelànic amb cantells bisellat, formació de foratss, fixat a estructura de base o moble amb cargols per a sobre i frontal de cuina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina							
2	Taulell			7,500	0,600		4,500	C#*D#*E#*F#
3	Frontal			7,500	0,600		4,500	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**9,000**	

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 07 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS
Titol 3 07 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P7B1-6Q58	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati 1							
2	zona ajardinement				10,000		10,000	C#*D#*E#*F#
3	Pati 2							
4	zona ajardinament				20,000		20,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**30,000**	

2 PR34-8T0X m3 Grava volcànica de 12 a 30 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

AMIDAMENTS

Data: 14/03/25 Pàg.: 48

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati 1							
2	zona ajardinement			10,000	0,030		0,300	C#*D#*E#*F#
3	Pati 2							C#*D#*E#*F#
4	zona ajardinament			20,000	0,030		0,600	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**0,900**	

3 PR64-F165 u Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati 1							
2	zona ajardinement				40,000		40,000	C#*D#*E#*F#
3	Pati 2							C#*D#*E#*F#
4	zona ajardinament				80,000		80,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**120,000**	

4 P721-5QJN m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 90/40, prèvia imprimació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	* retorn				50,000	0,300	15,000	C#*D#*E#*F#
2	Pati 1							
3					0,000	22,000	0,000	C#*D#*E#*F#
4	Pati 2							
5						23,000	23,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**38,000**	

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 ENDERROCS I DESBALLESTAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K21GCLIM m2 Arrencada d'instal·lació de climatització actual, incloent climatitzadors, fancoils, caixes de ventilació, tubs i accessoris, aïllants, conductes i els seus aïllants, elements de difussió, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador.
Es netejarà i retirarà tota la suporteria que quedarà lliure.
Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNIT	SUP				
2	DESBALLESTAMENTS	T						
3			1,000	676,000			676,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**676,000**	

2 K21GSANE m2 Arrencada d'instal·lació de sanejament actual, incloent tubs i accessoris, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador.
Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNIT	SUP				
2	DESBALLESTAMENTS	T						
3			1,000	676,000			676,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **676,000**

3 K21GFON1 m2 Arrencada d'instal·lació de fontaneria actual, incloent tubs i accessoris, aïllaents, sanitaris, aixeteria, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador.
Inclou tancar també la instal·lació per a funcionament posterior.
Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNIT	SUP				
2	DESBALLESTAMENTS	T						
3			1,000	676,000			676,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **676,000**

4 K21GDESM m2 Arrencada d'instal·lació elèctrica completa, quadres elèctrics, tubs, accessoris, mecanismes, lamb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			676,000				676,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **676,000**

5 K21GDEEN m2 Arrencada d'instal·lació d'enllumenat completa, accessoris, mecanismes, lluminàries (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			676,000				676,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **676,000**

6 K21PDESV m2 Arrencada d'instal·lació de veu i dades complerta, cablejat, connectors, tubs, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			676,000				676,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **676,000**

7 K21P7500 u Desmuntatge d'altaveu interior, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 K21P7700 u Desmuntatge de central de megafonia, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 K21M0A40 u Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

10 K21M0970 u Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

11 K21M0980 u Desmuntatge de central de detecció d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 K21M0A20 u Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

13 K21MXY21 u Desmuntatge de grup conra incendis, col·lector, valvules, canonades, bancada, dipòsit d'acumulació, etc, tot inclòs de la instal·lació de les boques d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 EMD1DE01 u Desmuntatge del detector volumètric d'infraroigs per la reforma de l'edifici i tornar a muntar aquest detector volumètric en la situació definitiva. Inclou instal·lació, connexió i certificació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

15 K21PGASC u Inertitació tanc de gasoli.

Inertització tanc de gasoli actual.

Realitzat per personal autoritzar.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 FONTANERIA I SANITARIS
Titol 4 01 INSTAL·LACIÓ D'ESCOMESA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFB26455	M	Tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal exterior, de 10 bar de pressio nominal segons une 53-131-90, connectat a pressio, amb grau de dificultat mitja i per a col.locar soterrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	ESCOMESA	T						
3			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2	EJM1DN32	u	Comptador d'aigua, de raig múltiple amb DN 32. Col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	ESCOMESA	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	EN317427	u	Vàlvula d'esfera manual roscada, d'1'1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2 i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	ESCOMESA	T						
3			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4	EN818427	u	Vàlvula de retenció de clapeta roscada, d'1'1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2 i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	ESCOMESA	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	EJM1FILT	u	Filtre DN32 segons UNE 13443, autonetejant. Instal·lat i connectat.

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

AMIDAMENTS

1		C	Unitats			
2	ESCOMESA	T				
3			1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 FONTANERIA I SANITARIS
Titol 4 02 INSTAL·LACIÓ DE CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFC1NM03	m	Canonada NIRON (PPR RP) 32x3,60 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 32 mm - Gruix: 3,60 mm - Diàmetre interior: 24,80 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	AF	T						
3			1,000	6,590			6,590	C#*D#*E#*F#
4			1,000	39,210			39,210	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,800**

2	EFC1NM02	m	Canonada NIRON (PPR RP) 25x3,50 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,50 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	AF	T						
3			1,000	1,130			1,130	C#*D#*E#*F#
4			1,000	48,800			48,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,930**

3	EFC1NM01	m	Canonada NIRON (PPR RP) 20x2,80 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 20 mm - Gruix: 2,80 mm - Diàmetre interior: 14,40 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.

AMIDAMENTS

Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	AF	T						
3			1,000	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
4			1,000	18,480			18,480	C#*D#*E#*F#
5			1,000	38,470			38,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,570**

4 EFC1NFG2 m Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 25x3,50 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent.

Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques:

- Diàmetre exterior: 25 mm
- Gruix: 3,30 mm
- Diàmetre interior: 18,00 mm

Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.

Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	ACS	T						
3			1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,700**

5 EFC1NFG1 m Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 20x2,80 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent.

Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques:

- Diàmetre exterior: 20 mm
- Gruix: 2,80 mm
- Diàmetre interior: 14,40 mm

Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.

Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	ACS	T						
3			1,000	3,900			3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,900**

6 EFQ50005 m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=35, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer de 1" i de coure de 1-3/8"

Col.locat.

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

1		C	Unitats	Longitud		Total	
2	AF	T					
3			1,000	6,590		6,590	C#*D#*E#*F#
4			1,000	39,210		39,210	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,800**

7 EFQ50003 m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub de coure de 1"

Col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	AF	T						
3			1,000	1,130			1,130	C#*D#*E#*F#
4			1,000	48,800			48,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,930**

8 EFQ50002 m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer 1/2" i tub de coure 7/8".

Col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	AF	T						
3			1,000	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
4			1,000	18,480			18,480	C#*D#*E#*F#
5			1,000	38,470			38,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,570**

9 EFQ60004 m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub de coure 1"

Col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				

2	ACS		T					
3				1,000	3,700		3,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,700**

10 EFQ60003 m

Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer 1/2" i de coure 7/8".

Col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	ACS	T						
3			1,000	3,900			3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,900**

11 EN42NI03 u

Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT32 o equivalent.

Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel.

Disposa de les següents característiques:

- DN32
- PN10

Instal·lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLAUS DE TALL	T						
3			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

12 EN42NI02 u

Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT25 o equivalent.

Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel.

Disposa de les següents característiques:

- DN25
- PN10

Instal·lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLAUS DE TALL	T						
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

13 EN42NI01 u

Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT20 o equivalent.

Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel.

Disposa de les següents característiques:

- DN20
- PN10

Instal·lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLAUS DE TALL	T						
3			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 FONTANERIA I SANITARIS
Titol 4 03 INSTAL·LACIÓ DE SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJ14BBME	u	Inodor Roca Meridian o equivalent.

Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega (4,50/3 L) i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	P01	T						
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	P00	T						
5			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2	EJ14BBAC	u	Inodoro ROCA Meridian (mobilitat reduida) equivalent.

Inodor de porcellana esmaltada, adaptat per a persones de mobilitat reduida, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna (6/3 L) i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	P00	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	EJ13B613	u	Lavabo ROCA Meridian, o equivalent.

Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 550 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	P01	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	P00		T						
5				3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 EJ23512G u Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	P01	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P00	T						
5			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 EJ3317N7 u Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de pvc, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de pvc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	P01	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P00	T						
5			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 EJ33B7NG u Sifó de botella per a lavabo, de pvc de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de pvc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	P01	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	P00	T						
5			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 EJ46U003 u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilo, col.locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	P00	T						
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 EJ18D212 u Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, col·locada amb suports murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	P-1	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EJ28112G u Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	P-1	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EJ3917D7 u Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	P-1	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EJ39B7DG u Sifó de botella per a safareig, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	P-1	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EJ1AB21N u Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	P00	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EJ2Z1121 u Aixeta tipus senzill, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada de diàmetre 3/4´´ i entrada roscada de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	REG	T						
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 EJA24321 u Acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de potència 750/1500 W, tipus 2, col.locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNITATS					
2	ESCALFADOR	T						

AMIDAMENTS

3		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 SANEJAMENT
Titol 4 01 INSTAL·LACIÓ DE PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	PLUVIALS	T						
3			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000	12,000			48,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,000**

2	ED7K677X	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm (penjat al sostre o encastat a solera). Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FECALS	T						
2			1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

3	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm (penjat al sostre o encastat a solera). Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLUVIALS	T						
2			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

4	ED515G6X	u	Bonera sifònica per coberta, segons detall de la documentació gràfica, de poliamida reforçada amb fibra de vidre de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 63 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLUVIALS	T						
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5	ED351630	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLUVIALS	T						
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 ED51S200 u Sifó general 125mm i vàlvula de retenció.

Instal·lació de sifó per a canonada de 125 mm de diàmetre.

Instal·lat i connectat.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 SANEJAMENT
Titol 4 02 INSTAL·LACIÓ DE FECALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 ED116271 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	FECALS	T						
3			4,000	2,500			10,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

2 ED116371 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	FECALS	T						
3			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 ED116771 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	FECALS	T						
3			5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 ED15N911 m Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 160 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2			1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

5 ED15N811 m Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	FECALS	T						
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6 ED15N711 m Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	FECALS	T						
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 ED7K677X m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm (penjat al sostre o encastat a solera).

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FECALS	T						
2			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

8 ED7K677S m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm (penjat al sostre o encastat a solera).

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FECALS	T						
2			1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

9 ED5150ZM u Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	FECALS	T						
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 ED351630 u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	FECALS	T						
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

11 ED51S200 u Sifó general 125mm i vàlvula de retenció.

Instal·lació de sifó per a canonada de 125 mm de diàmetre.

Instal·lat i connectat.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 05 CLIMATITZACIÓ
Titol 4 01 INSTAL·LACIÓ DE MAQUINÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EEESLG05 u Condensadora LG ARUM220LTE5 o equivalent.

Unitat condensadora LG ARUM220LTE5 amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 56,00 KW
- Potència calorífica: 63,00 KW
- Consum nominal en fred: 18,06 KW
- Consum nominal en calor: 13,02 KW
- EER/SEER: 3,10/8,17
- COP/SCOP: 4,30/4,98
- Pressió sonora: 65 dB(A)
- Cabal d'aire: 320 m3/min
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

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

AMIDAMENTS

1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EEESLG51 u Evaporadora LG ARNU07GM1A4 o equivalent.

Unitat evaporadora LG ARNU07GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 2,20 KW
- Potència calorífica: 2,50KW
- Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm
- Ventilador: 9,00 m3/min (25-147 Pa)
- Pressió sonora: 26 dB(A)
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3 EEESLG71 u Evaporadora LG ARNU07GSJC4 o equivalent.

Unitat evaporadora LG ARNU07GSJC4, tipus split mural i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 2,20 KW
- Potència calorífica: 2,50KW
- Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm
- Ventilador: 7,20 m3/min
- Pressió sonora: 32 dB(A)
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EEESLG54 u Evaporadora LG ARNU15GM1A4 o equivalent.

Unitat evaporadora LG ARNU15GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 4,50 KW
- Potència calorífica: 5,00 KW
- Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm
- Ventilador: 16,00 m3/min (25-147 Pa)
- Pressió sonora: 30 dB(A)
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

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

AMIDAMENTS

1		C	Unitats		
2	CLIMATITZACIÓ	T			
3			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 EEESLG57 u Evaporadora LG ARNU28GM2A4 o equivalent.

Unitat evaporadora LG ARNU28GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 8,20 KW
- Potència calorífica: 9,20 KW
- Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm
- Ventilador: 28,00 m3/min (39-147 Pa)
- Pressió sonora: 36 dB(A)
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EEESLG58 u Evaporadora LG ARNU36GM2A4 o equivalent.

Unitat evaporadora LG ARNU36GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 10,60 KW
- Potència calorífica: 11,90 KW
- Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm
- Ventilador: 32,00 m3/min (49-147 Pa)
- Pressió sonora: 37 dB(A)
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EEESLG59 u Evaporadora LG ARNU42GM2A4 o equivalent.

Unitat evaporadora LG ARNU42GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 12,30 KW
- Potència calorífica: 13,80 KW
- Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm
- Ventilador: 38,00 m3/min (49-147 Pa)
- Pressió sonora: 38 dB(A)
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EEM93AD1 u Caixa ventilació CAB160 o equivalent.

Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques:

- Cabal: 270 m3/h
- Pressió estàtica disponible: 150 Pa.
- Grau de protecció: IP55

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	EXTRACCIÓ	T						
3	SISTEMA 01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EEM93CH1 u Caixa ventilació CAB125 o equivalent.

Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques:

- Cabal: 140 m3/h
- Pressió estàtica disponible: 150 Pa.
- Grau de protecció: IP55

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	EXTRACCIÓ	T						
3	SISTEMA 02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EEESCON1 u Unitat split de paret, LG 18 (UUA1.UL0 + CM18F.N10) o equivalent.

Unitat split de paret, amb les següents característiques tècniques:

- Potència de fred: 5,60/1,80 KW
- Potència de calor: 6,70/2,20 KW
- EER/SEER: 3/6,10
- COP/SCOP: 3,50/3,80
- Cabal d'aire: 1.680 m3/h

Instal·lat, connectat i posta en marxa realitzada pel SAT oficial.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	UNIT.					
2	CLIMATITZACIÓ RACK	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EEESLGR1 u Recuperador energètic LG LZH100GB15 o equivalent.

Unitat recuperadora amb les següents característiques tècniques:

- Cabal d'aire: 1.000 m3/h
- Rendiment: 80%

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	AIRE PRIMARI	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EEESLGRA u Climatitzador LG UTA LG4 o equivalent.

Climatitzadora per a aire primari, amb ventiladors EC, recuperador i amb les següents característiques tècniques:

- Cabal d'aire: 4.000 m3/h
- Pressió disponible: 200 Pa
- Rendiment: 76%
- Bateria: No

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	AIRE PRIMARI	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EEEPCERT U Realització de projecte climatització per tècnic competent visat pel seu Col·legi Oficial i certificat por la empresa de la instal·lació de Climatització, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i legalització fins la posada en funcionament i autorització de la DG Mº de Industria, com aportació de la Documentació final actualizada de la Instalación per al llibre de l'Edifici

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 05 CLIMATITZACIÓ
Titol 4 02 INSTAL·LACIÓ FRIGORÍFICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EF5ADERI m Derivador frigorífic.

Junta de derivació per circuit frigorífic.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

2 EF5ALF08 m Tub coure frigorífic 1 1/8´´ (28,57 mm).

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 1 1/8´´ (28,57 mm)
- Gruix de paret: 1,00 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

3 EF5ALF07 m Tub coure frigorífic 1´´ (25,40 mm).

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 1´´ (25,40 mm)
- Gruix de paret: 1,00 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

AMIDAMENTS

4 EF5ALF06 m Tub coure frigorífic 7/8´´ (22,23 mm).

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 7/8´´ (22,23 mm)
- Gruix de paret: 1,00 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**3,000**	

5 EF5ALF05 m Tub coure frigorífic 3/4´´ (19,06 mm).

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 3/4´´ (19,06 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**20,000**	

6 EF5ALF04 m Tub coure frigorífic 5/8´´ (15,87 mm).

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 5/8´´ (15,87 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	63,000			63,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

7 EF5ALF03 m Tub coure frigorífic 1/2´´ (12,70 mm).

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 1/2´´ (12,70 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	95,000			95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **95,000**

8 EF5ALF02 m Tub coure frigorífic 3/8´´ (9,52 mm).

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 3/8´´ (9,52 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3	CLIMATITZACIÓ		1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
4	RACK		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **77,000**

9 EF5ALF01 m Tub coure frigorífic 1/4´´ (6,40 mm).

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 1/4´´ (6,40 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3	CLIMATITZACIÓ		1,000	69,000			69,000	C#*D#*E#*F#
4	RACK		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **104,000**

10 EFQ50004 m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer de 3/4" i de coure de 1-1/8"

Col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

11 EFQ50003 m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub de coure de 1"

Col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				

AMIDAMENTS

2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

12 EFQ50002 m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer 1/2" i tub de coure 7/8".

Col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

13 EFQ50001 m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer 3/8" i tub de coure 3/4".

Col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
4		C	Unitats	Longitud				
5	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
6			1,000	63,000			63,000	C#*D#*E#*F#
7		C	Unitats	Longitud				
8	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
9			1,000	95,000			95,000	C#*D#*E#*F#
10		C	Unitats	Longitud				
11	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
12	CLIMATITZACIÓ		1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
13	RACK		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
14		C	Unitats	Longitud				
15	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
16	CLIMATITZACIÓ		1,000	69,000			69,000	C#*D#*E#*F#
17	RAC		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **359,000**

14 EFQ60005 m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC

- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer 3/4" i de coure 1-1/8".

Col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

15 EFQ60002 m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer 3/8" i de coure 3/4".

Col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

16 EFQAA090 m Protecció d'alumini 90 mmD.

Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 90 mmD, gruix de 0,6 mm.

Inclou part proporcional d'accessoris i elements de maniobra (vàlvuleria,....)

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

17 EFQAA080 m Protecció d'alumini 80 mmD.

Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 80 mmD, gruix de 0,6 mm.

Inclou part proporcional d'accessoris i elements de maniobra (vàlvuleria,....)

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	LÍNIES FRIGORÍFIQUES	T						
3			1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 05 CLIMATITZACIÓ
Titol 4 03 INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE520002	M2	Xapa galvanitzada de 0,8 mm. gruix. conducte de xapa d'acer galvanitzat tipus "sendzinic" amb recobriment de zinc i reforç a les seves cares del tipus "punt de diamant", amb resistència al foc 400ºC/2h, amb unions en perfil metus soldades en gruix i qualitat segons normes din, inclosos accessoris. col.locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	AIRE PRIMARI P01	T						
3			1,000	166,000			166,000	C#*D#*E#*F#
4	AIRE PRIMARI P00	T						
5			1,000	236,000			236,000	C#*D#*E#*F#
6	AIRE PRIMARI PS1	T						
7			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
8	CONNEXIÓ RECUPERADORS	T						
9	REC01		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
10	REC02		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **428,500**

2	EE61ADHE	M2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 30 mm de gruix o equivalent. Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0. Instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	AIRE PRIMARI P01	T						
3			1,000	166,000			166,000	C#*D#*E#*F#
4	AIRE PRIMARI P00	T						
5			1,000	236,000			236,000	C#*D#*E#*F#
6	AIRE PRIMARI PS1	T						
7			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **408,500**

3	EE61ADHF	M2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 45 mm de gruix o equivalent. Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0. Instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	CONNEXIÓ RECUPERADORS	T						
3	REC01		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	REC02		2,000	5,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 EE61XAPA M Revestiment per a aïllament de conductes amb xapa d'alumini de 0,6 mm. de gruix, inclosa part proporcional d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	CONNEXIÓ RECUPERADORS	T						
3	REC01		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	REC02		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

5 EE51D0BA m2 Conducte rectangulat URSA AIR PANELL ZERO A2 o equivalent.

Formació de conducte rectangular de placa de llana mineral, amb aïllament (81 kg/m3) de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i acabat acústic per la cara interior. Per muntar en el cel ras.

Instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície				
2	EVAPORADORES P01	T						
3			1,000	114,000			114,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	15,220			15,220	C#*D#*E#*F#
5	EVAPORADORES P00	T						
6			1,000	140,970			140,970	C#*D#*E#*F#
7			1,000	31,600			31,600	C#*D#*E#*F#
8	EVAPORADORES PS1	T						
9			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
10	CONNEXIÓ EVAPORADORES	T						
11	P01		7,000	2,500			17,500	C#*D#*E#*F#
12	P00		10,000	2,500			25,000	C#*D#*E#*F#
13	PS1		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
14	CONNEXIÓ ELEMENTS DIFUSIÓ	T						
15	P01		34,000	1,000			34,000	C#*D#*E#*F#
16	P00		52,000	1,000			52,000	C#*D#*E#*F#
17	PS1		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **440,790**

6 EE42Q612 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	EXTRACCIO	T						
3	SISTEMA 01		1,000	28,000			28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

7 EE42Q412 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	

AMIDAMENTS

2	EXTRACCIÓ	T					
3	SISTEMA 01		1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
4	SISTEMA 02		1,000	11,000		11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

8 EE42Q312 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	EXTRACCIÓ	T						
3	SISTEMA 01		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
4			6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	SISTEMA 02		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
6			3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,000**

9 EE440015 M Conducte circular de 450 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3	P00		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EE440014 M Conducte circular de 400 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3	P00		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	P01		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

11 EE440010 M Conducte circular de 250 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3	P01		7,000	1,000			7,000	C#*D#*E#*F#
4	P00		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

12 EE440008 m Conducte circular de 200 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3	P01		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#

4	P00		28,000	1,000		28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

13 EE440006 m Conducte circular de 160 mm de diàmetre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. Inclosos suports. Col.locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3	P01		11,000	1,000			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

14 EE442AS3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	EXTRACCIÓ	T						
3	SISTEMA 01		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	SISTEMA 02		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

15 EEK3DR04 u Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST o equivalent.

Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 24 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD,

Instal.lada i comprovada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

16 EEK3DR02 u Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST o equivalent.

Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 16 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD,

Instal.lada i comprovada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3	P00		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
4	P01		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

17 EEK4R102 u Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 1025x125/V o equivalent.

Reix rectangular INDUCTAIR ABG 1.025x125/V. D'alumini lacat en color segons DF..

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 1.150 m3/h
- Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A)
- Pèrdua de càrrega: 26,0 Pa
- Secció útil: 0,056 m2
- Plènum de connexió: No
- Comporta de regulació: Inclosa

Instal.lada i comprovada
.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3	P01		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	P00		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

18 EEK4R107 u Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M o equivalent.

Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M. D'alumini lacat en color segons DF..

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 950 m3/h
- Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A)
- Pèrdua de càrrega: 28 Pa
- Secció útil: 0,045 m2
- Plènum de connexió: No
- Comporta de regulació: Inclosa

Instal.lada i comprovada
.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3	P00		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	P01		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

19 EEK4CR03 u Comporta regulació INDUCTAIR VK2 200x200 o equivalent.

Reix rectangular INDUCTAIR VK2 200x100.

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 350 m3/h
- Secció útil: 0,040 m2

Instal.lada i comprovada
.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

20 EEK4CR01 u Comporta regulació INDUCTAIR VK2 300x200 o equivalent.

Reix rectangular INDUCTAIR VK2 300x200.

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 500 m3/h
- Secció útil: 0,060 m2

Instal.lada i comprovada
.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

21 EEK4CR05 u Comporta regulació INDUCTAIR VK2 400x200 o equivalent.

Reix rectangular INDUCTAIR VK2 400x200.

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 700-3.300 m3/h
- Secció útil: 0,080 m2

Instal.lada i comprovada
.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

22 EEK4C202 u Comporta regulació INDUCTAIR VRL1 100 o equivalent.

Comporta circular INDUCTAIR VRL1 100

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 20-170 m3/h
- Secció útil: 0,008 m2

Instal.lada i comprovada
.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

AMIDAMENTS

Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 05 CLIMATITZACIÓ
Titol 4 04 INSTAL·LACIÓ DE REGULACIÓ I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEESLGC1	u	Control LG PREMTB001. Control remot per sistemes LG, per unitats interiors i recuperadors. Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EEESLGC2	u	Control LG AC SMART V. Control central tàctil, per control fins a 128 unitats interiors, amb passera Bacnet integrada. Inclou 2 ports per a entrades digitals i 2 ports de sortides digitals. Permet la monitorització d'energia i plànols de l'edifici. Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CLIMATITZACIÓ	T						
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 05 CLIMATITZACIÓ
Titol 4 05 AÏLLAMENT ACÚSTIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E7C1ACM8	m2	Aillament acustic exterior format per pannell aïllant acústic versió reforçada, autoportant Acustimodul 80 R d'Acústica Integral o equivalent, s'intercala una xapa llisa de reforç intermitja de 1,5 mm.e, material absorvent de llana de roca de 70 Kg/m3 de densitat, col.locat horitzontal i vertical, amb vel protector negre, amb la part exterior de xapa llisa prelacada d'1 mm.e de gruix, diemnsions 450x3000 o 4000 mm, espessor 80 mm, pes 33 Kg/m2, aïllament acústic global R'w 35 dBA resistència a la corrosió salina segons ASTM D 2247 amb 100º% d'humitat relativa i 38ºC:1.500 hores, resistència al foc M1 segons norma UNE 23.727-90 i assaig LGAI, amb part proporcional de soporteria, perfils de xapa llisa galvanitzada i precalada de 1,2 mm.e, conformats per a el seu ensamblatge amb els pannels i amb longitut màxim de 3000 mm i accessoris, inclòs porta acústica de 69 mm d'espesor mòdel porta RS-%C de Rw=42 dB. Instal.lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			75,000				75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 05 CLIMATITZACIÓ
Titol 4 06 SANEJAMENT CLIMATITZACIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFA2A7PG	u	Sifó registrable per a desguàs de fancoils de d 32/40 mm, connectat a un ramal de pp autoextingible.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PS	T						
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PB	T						
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	P1	T						
6			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

2	EFA2D7PG	u	Desguàs per a fancoils de d 32/40 mm, amb part proporcional de tub pp autoextingible connectat a un sifó o a un ramal general de pp autoextingible.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PS	T						
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PB	T						
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	P1	T						
6			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

3	EFA16542	m	Tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PS	T						
2			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	PB	T						
4			10,000	6,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	P1	T						
6			7,000	6,000			42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,000**

4	EFA17342	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB	T						
2			1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
3	P1	T						
4			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EGDZQUIM	u	Posta a terra tipus Ingesco o equivalent, formada per electrodes de gran durabilitat i màxim rendiment, equipada amb un sistema "d'automanteniment", registrable, sense necessitat d'obra civil, fiable, segura, amb gran capacitat d'absorció de possibles descàrregues, mínima impedància al xoc en corrent d'alta freqüència amb la màxima superfície de contacte amb el terreny.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EG11CA62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	EG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	EG1PUD16	u	Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 80 a 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	EG415PKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	EGB1AE00	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva serie 50 codi LB350440 de Aener Energia o equivalent, de 35 KVAR, de 440 V de tensió de servei, automàtica de dimensions 430x270x330 mm 16kg de pes i 3 esglaons 5+10+20 kVAr i muntada superficialment.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	EG41C162	u	Interruptor automatic compact de 160 A. de caixa emmotllable caracteristiques electriques, tensio nominal 690, numero de pols 4 i poder de tall a 400 v icu de 36 ka ef (ics=100% d'icu). tipus d (proteccio estandard de

circuits), amb proteccio contra sobrecarregues mitjançant rele termic ir 160 a (regulable de 0,8 a 1 x in), regulat a 125 A i proteccio contra tallacircuits mitjançant rele magnetic en instal.lacio fixa i protecció diferencial mitjançant bloc vigi mh d'una sensibilitat de 300 ma i selectiu a 0,5 seg. per recarregar localment, boto de polsador de test i protegit contra descarregues intempestives. Instal.lat i cablejat dins d'armari

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EG410020 u

Suministrament i col·locació de quadre de distribució principal GENERAL ELÈCTRIC, segons esquema unifilar i detall de projecte, format per armaris metál·licss bastidor H=2000, A= 800 mm, perfils IP31/IP41, estructura A800, frontal-posterior, combinables amb plafons de xapa tractada de sobre estructura de perfil perforat, porta frontal de vidre amb pany IP40/41, plafons de tancament, sostre plaques, suports, perfils, travessers, muntants borns, panells, repartidores, kits d'unió i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats en esquema corresponent, acavat amb pintura EPOXY-POLIESTER, IP 31, amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. alimentació elèctrica a tots els quadres secundaris de l'edifici. , inclou protectors sobretensions combinat classe I + II inclou comptadors d'energia RS485, amb previsió d'espai per a futures ampliacions, tot segons REBT i reaglamentació vigent REFERÈNCIA: QUADRE GENERAL . MARCA/MODEL: ABB O EQUIVALENT, COMPLETAMENT INSTAL·LAT ETIQUETAT I COMPROVAT.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EG41SAI1 U

Subministrament i col·locació de quadre de distribució secundari, segons esquema unifilar, format per armaris metàl·lics combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat, porta frontal amb pany, plafons de tancament, plaques, suports, perfils, borns, repartidor modular tetrapolar i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats al esquema corresponent, acavat amb pintura amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. amb previsió d'espai per a futures ampliacions, inclou protector sobretensions combinat classe 2, tot segons REBT i reglamentació vigent Q.SAI MARCA/MODEL: Armari A600 x H1200 DE ABB O EQUIVALENT. COMPLETAMENT INSTAL·LAT, ETIQUETAT I COMPROVAT

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EG3121A6 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2			5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

11 EG317336 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q.GE	T						
2	LCEN	T						
3	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	H		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

12 EG312326 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q.E	T						
2		T						
3	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	H		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	H		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6		T						
7	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8	H		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
9	H		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
10		T						
11	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
12	H		1,000	44,000			44,000	C#*D#*E#*F#
13	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
14	H		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
15		T						
16	V		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
17	H		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
18	H		1,000	34,000			34,000	C#*D#*E#*F#
19		T						
20	V		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
21	H		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
22	H		1,000	34,000			34,000	C#*D#*E#*F#
23		T						
24	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
25	H		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
26	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
27	H		1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
28		T						
29	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
30	H		1,000	32,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **380,000**

13 EG312336 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q.E	T						
2		T						
3	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	H		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
5		T						
6	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
7	H		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
8	H		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
9		T						
10	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
11	H		1,000	44,000			44,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

12		T				
13	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
14	H		1,000	44,000	44,000	C#*D#*E#*F#
15		T				
16	V		1,000	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
17	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
18		T				
19	V		1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
20	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
21	H		1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
22		T				
23	V		1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
24	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
25	H		1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
26		T				
27	V		1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
28	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
29	H		1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
30		T				
31	V		1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
32	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
33	H		1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
34		T				
35	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
36	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
37	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
38	H		1,000	18,000	18,000	C#*D#*E#*F#
39		T				
40	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
41	H		1,000	32,000	32,000	C#*D#*E#*F#
42		T				
43	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
44	H		1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
45		T				
46	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
47	H		1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
48		T				
49	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
50	H		1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
51		T				
52	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
53	H		1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
54		T				
55	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
56	H		1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
57		T				
58	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
59	H		1,000	31,000	31,000	C#*D#*E#*F#
60		T				
61	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
62	H		1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
63		T				
64	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
65	H		1,000	16,000	16,000	C#*D#*E#*F#
66		T				
67	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
68	H		1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
69	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

70	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
71		T				
72	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
73	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
74	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
75	H		1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
76		T				
77	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
78	H		1,000	36,000	36,000	C#*D#*E#*F#
79	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
80	H		1,000	7,000	7,000	C#*D#*E#*F#
81		T				
82	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
83	H		1,000	36,000	36,000	C#*D#*E#*F#
84	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
85	H		1,000	7,000	7,000	C#*D#*E#*F#
86		T				
87	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
88	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
89	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
90	H		1,000	17,000	17,000	C#*D#*E#*F#
91		T				
92	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
93	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
94	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
95	H		1,000	17,000	17,000	C#*D#*E#*F#
96		T				
97	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
98	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
99	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
100	H		1,000	17,000	17,000	C#*D#*E#*F#
101		T				
102	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
103	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
104	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
105	H		1,000	17,000	17,000	C#*D#*E#*F#
106		T				
107	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
108	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
109	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
110	H		1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
111		T				
112	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
113	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
114	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
115	H		1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
116		T				
117	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
118	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
119	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
120	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
121		T				
122	V		2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
123	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
124	H		1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
125		T				
126	V		1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
127	H		1,000	17,000	17,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

128	H		1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
129		T				
130	V		1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
131	H		1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
132		T				
133	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
134	H		1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
135		T				
136	V		1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
137	H		1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
138		T				
139	V		1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
140	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
141		T				
142	V		1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
143	H		1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
144		T				
145	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
146	H		1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
147	Q.SAI	T				
148		T				
149	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
150	H		1,000	46,000	46,000	C#*D#*E#*F#
151		T				
152	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
153	H		1,000	46,000	46,000	C#*D#*E#*F#
154		T				
155	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
156	H		1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
157		T				
158	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
159	H		1,000	36,000	36,000	C#*D#*E#*F#
160		T				
161	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
162	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
163		T				
164	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
165	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
166	HV		1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
167		T				
168	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
169	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
170	HV		1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
171		T				
172	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
173	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
174	HV		1,000	17,000	17,000	C#*D#*E#*F#
175		T				
176	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
177	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
178	H		1,000	26,000	26,000	C#*D#*E#*F#
179		T				
180	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
181	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
182	H		1,000	26,000	26,000	C#*D#*E#*F#
183		T				
184	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
185	H		1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#

186	H			1,000	26,000		26,000	C#*D#*E#*F#
187		T						
188	V			1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
189	H			1,000	20,000		20,000	C#*D#*E#*F#
190	H			1,000	26,000		26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.225,000**

14 EG312636 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q.GE	T						
2		T						
3	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	H		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	V		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	H		1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

15 EG312646 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

16 EG312656 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q.GE	T						
2	LSAI	T						
3	H		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

17 EG312666 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q.GE	T						
2	V		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	H		1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
4	HV		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,000**

18 EG32920Z m Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K, segons Normativa CPR de classificació al foc "C'CCA-S1B,D1,A1" baixa emissivitat de fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q.GE	T						
2		T						
3	H		1,000	10,000	3,000		30,000	C#*D#*E#*F#
4	H		2,000	4,000	3,000		24,000	C#*D#*E#*F#
5	HV		8,000	2,000	3,000		48,000	C#*D#*E#*F#
6		T						
7	H		1,000	10,000	3,000		30,000	C#*D#*E#*F#
8	H		1,000	7,000	3,000		21,000	C#*D#*E#*F#
9	HV		9,000	2,000	3,000		54,000	C#*D#*E#*F#
10		T						
11	HV		9,000	2,000	3,000		54,000	C#*D#*E#*F#
12	HV		6,000	2,000	3,000		36,000	C#*D#*E#*F#
13		T						
14	H		1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#
15	HV		8,000	2,000	3,000		48,000	C#*D#*E#*F#
16		T						
17	H		1,000	5,000	3,000		15,000	C#*D#*E#*F#
18	HV		8,000	2,000	3,000		48,000	C#*D#*E#*F#
19		T						
20	H		3,000	5,000	3,000		45,000	C#*D#*E#*F#
21	HV		4,000	2,000	3,000		24,000	C#*D#*E#*F#
22		T						
23	H		1,000	10,000	3,000		30,000	C#*D#*E#*F#
24	V		2,000	6,000	3,000		36,000	C#*D#*E#*F#
25	HV		4,000	2,000	3,000		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **582,000**

19 EG32930Z m Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K, segons Normativa CPR de classificació al foc "C'CCA-S1B,D1,A1" baixa emissivitat de fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q.GE	T						
2		T						
3	H		1,000	25,000	3,000		75,000	C#*D#*E#*F#
4	H		3,000	10,000	3,000		90,000	C#*D#*E#*F#
5	H		4,000	5,000	2,000		40,000	C#*D#*E#*F#
6	HV		21,000	2,000	3,000		126,000	C#*D#*E#*F#
7		T						
8	H		5,000	4,000	3,000		60,000	C#*D#*E#*F#
9	H		2,000	15,000	3,000		90,000	C#*D#*E#*F#
10	H		9,000	5,000	2,000		90,000	C#*D#*E#*F#
11	HV		21,000	2,000	3,000		126,000	C#*D#*E#*F#
12		T						
13	H		4,000	10,000	3,000		120,000	C#*D#*E#*F#
14	H		5,000	5,000	2,000		50,000	C#*D#*E#*F#
15	HV		23,000	2,000	3,000		138,000	C#*D#*E#*F#
16		T						
17	H		5,000	4,000	3,000		60,000	C#*D#*E#*F#
18	H		2,000	8,000	3,000		48,000	C#*D#*E#*F#
19	H		7,000	5,000	2,000		70,000	C#*D#*E#*F#
20	HV		18,000	2,000	3,000		108,000	C#*D#*E#*F#
21		T						
22	HV		27,000	2,000	3,000		162,000	C#*D#*E#*F#
23	HV		12,000	2,000	3,000		72,000	C#*D#*E#*F#
24		T						

AMIDAMENTS

25	HV		10,000	2,000	3,000	60,000	C#*D#*E#*F#
26	HV		5,000	2,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
27		T					
28	H		1,000	50,000	3,000	150,000	C#*D#*E#*F#
29	HV		11,000	2,000	3,000	66,000	C#*D#*E#*F#
30	H		2,000	5,000	2,000	20,000	C#*D#*E#*F#
31		T					
32	H		5,000	5,000	2,000	50,000	C#*D#*E#*F#
33	HV		12,000	2,000	3,000	72,000	C#*D#*E#*F#
34	H		4,000	10,000	3,000	120,000	C#*D#*E#*F#
35		T					
36	H		5,000	5,000	2,000	50,000	C#*D#*E#*F#
37	HV		12,000	2,000	3,000	72,000	C#*D#*E#*F#
38	H		4,000	10,000	3,000	120,000	C#*D#*E#*F#
39		T					
40	H		5,000	5,000	2,000	50,000	C#*D#*E#*F#
41	HV		12,000	2,000	3,000	72,000	C#*D#*E#*F#
42	H		4,000	10,000	3,000	120,000	C#*D#*E#*F#
43		T					
44	H		5,000	5,000	2,000	50,000	C#*D#*E#*F#
45	HV		12,000	2,000	3,000	72,000	C#*D#*E#*F#
46	H		4,000	10,000	3,000	120,000	C#*D#*E#*F#
47		T					
48	H		3,000	10,000	3,000	90,000	C#*D#*E#*F#
49	H		8,000	5,000	2,000	80,000	C#*D#*E#*F#
50	HV		11,000	2,000	3,000	66,000	C#*D#*E#*F#
51		T					
52	H		4,000	5,000	3,000	60,000	C#*D#*E#*F#
53	V		4,000	3,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
54	HV		4,000	1,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
55		T					
56	H		2,000	20,000	3,000	120,000	C#*D#*E#*F#
57	HV		15,000	6,000	3,000	270,000	C#*D#*E#*F#
58		T					
59	H		1,000	15,000	3,000	45,000	C#*D#*E#*F#
60	V		14,000	3,000	3,000	126,000	C#*D#*E#*F#
61	HV		14,000	1,000	3,000	42,000	C#*D#*E#*F#
62		T					
63	H		1,000	5,000	3,000	15,000	C#*D#*E#*F#
64	V		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
65	HV		12,000	1,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
66		T					
67	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
68	V		2,000	3,000	3,000	18,000	C#*D#*E#*F#
69	HV		16,000	1,000	3,000	48,000	C#*D#*E#*F#
70		T					
71	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
72	V		2,000	3,000	3,000	18,000	C#*D#*E#*F#
73	HV		16,000	1,000	3,000	48,000	C#*D#*E#*F#
74		T					
75	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
76	V		2,000	3,000	3,000	18,000	C#*D#*E#*F#
77	HV		16,000	1,000	3,000	48,000	C#*D#*E#*F#
78		T					
79	H		1,000	15,000	3,000	45,000	C#*D#*E#*F#
80	V		4,000	3,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
81	HV		20,000	1,000	3,000	60,000	C#*D#*E#*F#
82		T					

AMIDAMENTS

83	H		1,000	25,000	3,000	75,000	C#*D#*E#*F#
84	V		5,000	3,000	3,000	45,000	C#*D#*E#*F#
85	HV		10,000	1,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
86		T					
87	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
88	V		2,000	3,000	3,000	18,000	C#*D#*E#*F#
89	HV		16,000	1,000	3,000	48,000	C#*D#*E#*F#
90		T					
91	V		8,000	3,000	3,000	72,000	C#*D#*E#*F#
92	HV		8,000	1,000	3,000	24,000	C#*D#*E#*F#
93		T					
94	V		5,000	3,000	3,000	45,000	C#*D#*E#*F#
95	HV		5,000	1,000	3,000	15,000	C#*D#*E#*F#
96		T					
97	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
98	H		3,000	5,000	3,000	45,000	C#*D#*E#*F#
99	V		9,000	3,000	3,000	81,000	C#*D#*E#*F#
100	HV		9,000	1,000	3,000	27,000	C#*D#*E#*F#
101		T					
102	H		1,000	15,000	3,000	45,000	C#*D#*E#*F#
103	V		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
104	HV		1,000	1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
105		T					
106	H		1,000	27,000	3,000	81,000	C#*D#*E#*F#
107	V		4,000	3,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
108	HV		14,000	1,000	3,000	42,000	C#*D#*E#*F#
109		T					
110	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
111	HV		12,000	1,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
112		T					
113	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
114	HV		12,000	1,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
115		T					
116	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
117	V		4,000	3,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
118	HV		10,000	1,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
119		T					
120	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
121	V		4,000	3,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
122	HV		12,000	1,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
123		T					
124	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
125	V		5,000	3,000	3,000	45,000	C#*D#*E#*F#
126	HV		14,000	1,000	3,000	42,000	C#*D#*E#*F#
127		T					
128	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
129	V		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
130	HV		12,000	1,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
131		T					
132	HV		7,000	12,000	3,000	252,000	C#*D#*E#*F#
133		T					
134	HV		9,000	12,000	3,000	324,000	C#*D#*E#*F#
135		T					
136	HV		1,000	12,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
137		T					
138	HV		1,000	15,000	3,000	45,000	C#*D#*E#*F#
139		T					
140	H		1,000	25,000	3,000	75,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

141	HV		1,000	12,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
142		T					
143	HV		1,000	12,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
144	Q.SAI	T					
145		T					
146	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
147	H		2,000	5,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
148	V		4,000	3,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
149	HV		10,000	1,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
150		T					
151	V		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
152	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
153	HV		12,000	1,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
154		T					
155	V		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
156	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
157	HV		16,000	1,000	3,000	48,000	C#*D#*E#*F#
158		T					
159	V		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
160	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
161	HV		16,000	1,000	3,000	48,000	C#*D#*E#*F#
162		T					
163	V		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
164	H		1,000	7,000	3,000	21,000	C#*D#*E#*F#
165	HV		8,000	1,000	3,000	24,000	C#*D#*E#*F#
166		T					
167	V		3,000	10,000	3,000	90,000	C#*D#*E#*F#
168	H		4,000	7,000	3,000	84,000	C#*D#*E#*F#
169	HV		12,000	1,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
170		T					
171	V		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
172	H		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
173	HV		16,000	1,000	3,000	48,000	C#*D#*E#*F#
174		T					
175	V		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
176	H		4,000	3,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
177	HV		12,000	1,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
178		T					
179	V		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
180	H		4,000	3,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
181	HV		10,000	1,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
182		T					
183	V		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
184	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
185	HV		12,000	1,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
186		T					
187	V		2,000	10,000	3,000	60,000	C#*D#*E#*F#
188	V		4,000	3,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
189	HV		8,000	1,000	3,000	24,000	C#*D#*E#*F#
190		T					
191	V		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
192	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
193	HV		12,000	1,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
194		T					
195	V		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
196	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
197	HV		10,000	1,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
198		T					

AMIDAMENTS

199	V		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
200	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
201	HV		12,000	1,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#
202		T					
203	V		1,000	3,000	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
204	H		1,000	10,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
205	HV		10,000	1,000	3,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7.789,000**

20 EG222711 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q.GE	T						
2		T						
3	H		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	H		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	HV		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#
6		T						
7	H		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
8	H		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
9	HV		9,000	2,000			18,000	C#*D#*E#*F#
10		T						
11	HV		9,000	2,000			18,000	C#*D#*E#*F#
12	HV		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
13		T						
14	H		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
15	HV		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#
16		T						
17	H		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
18	HV		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#
19		T						
20	H		3,000	5,000			15,000	C#*D#*E#*F#
21	HV		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
22		T						
23	H		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
24	V		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
25	HV		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **194,000**

21 EG222811 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q.GE	T						
2		T						
3	H		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
4	H		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
5	H		4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#
6	HV		21,000	2,000			42,000	C#*D#*E#*F#
7		T						
8	H		5,000	4,000			20,000	C#*D#*E#*F#
9	H		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
10	H		9,000	5,000			45,000	C#*D#*E#*F#
11	HV		21,000	2,000			42,000	C#*D#*E#*F#
12		T						

AMIDAMENTS

13	H		4,000	10,000	40,000	C#*D#*E#*F#
14	H		5,000	5,000	25,000	C#*D#*E#*F#
15	HV		23,000	2,000	46,000	C#*D#*E#*F#
16		T				
17	H		5,000	4,000	20,000	C#*D#*E#*F#
18	H		2,000	8,000	16,000	C#*D#*E#*F#
19	H		7,000	5,000	35,000	C#*D#*E#*F#
20	HV		18,000	2,000	36,000	C#*D#*E#*F#
21		T				
22	HV		27,000	2,000	54,000	C#*D#*E#*F#
23	HV		12,000	2,000	24,000	C#*D#*E#*F#
24		T				
25	HV		10,000	2,000	20,000	C#*D#*E#*F#
26	HV		5,000	2,000	10,000	C#*D#*E#*F#
27		T				
28	H		1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
29	HV		11,000	2,000	22,000	C#*D#*E#*F#
30	H		2,000	5,000	10,000	C#*D#*E#*F#
31		T				
32	H		5,000	5,000	25,000	C#*D#*E#*F#
33	HV		12,000	2,000	24,000	C#*D#*E#*F#
34	H		4,000	10,000	40,000	C#*D#*E#*F#
35		T				
36	H		5,000	5,000	25,000	C#*D#*E#*F#
37	HV		12,000	2,000	24,000	C#*D#*E#*F#
38	H		4,000	10,000	40,000	C#*D#*E#*F#
39		T				
40	H		5,000	5,000	25,000	C#*D#*E#*F#
41	HV		12,000	2,000	24,000	C#*D#*E#*F#
42	H		4,000	10,000	40,000	C#*D#*E#*F#
43		T				
44	H		5,000	5,000	25,000	C#*D#*E#*F#
45	HV		12,000	2,000	24,000	C#*D#*E#*F#
46	H		4,000	10,000	40,000	C#*D#*E#*F#
47		T				
48	H		3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
49	H		8,000	5,000	40,000	C#*D#*E#*F#
50	HV		11,000	2,000	22,000	C#*D#*E#*F#
51		T				
52	H		4,000	5,000	20,000	C#*D#*E#*F#
53	V		4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
54	HV		4,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
55		T				
56	H		2,000	20,000	40,000	C#*D#*E#*F#
57	HV		15,000	6,000	90,000	C#*D#*E#*F#
58		T				
59	H		1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
60	V		14,000	3,000	42,000	C#*D#*E#*F#
61	HV		14,000	1,000	14,000	C#*D#*E#*F#
62		T				
63	H		1,000	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
64	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
65	HV		12,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
66		T				
67	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
68	V		2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
69	HV		16,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
70		T				

AMIDAMENTS

71	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
72	V		2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
73	HV		16,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
74		T				
75	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
76	V		2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
77	HV		16,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
78		T				
79	H		1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
80	V		4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
81	HV		20,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
82		T				
83	H		1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
84	V		5,000	3,000	15,000	C#*D#*E#*F#
85	HV		10,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
86		T				
87	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
88	V		2,000	3,000	6,000	C#*D#*E#*F#
89	HV		16,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
90		T				
91	V		8,000	3,000	24,000	C#*D#*E#*F#
92	HV		8,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
93		T				
94	V		5,000	3,000	15,000	C#*D#*E#*F#
95	HV		5,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
96		T				
97	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
98	H		3,000	5,000	15,000	C#*D#*E#*F#
99	V		9,000	3,000	27,000	C#*D#*E#*F#
100	HV		9,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#
101		T				
102	H		1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
103	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
104	HV		1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
105		T				
106	H		1,000	27,000	27,000	C#*D#*E#*F#
107	V		4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
108	HV		14,000	1,000	14,000	C#*D#*E#*F#
109		T				
110	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
111	HV		12,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
112		T				
113	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
114	HV		12,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
115		T				
116	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
117	V		4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
118	HV		10,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
119		T				
120	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
121	V		4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
122	HV		12,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
123		T				
124	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
125	V		5,000	3,000	15,000	C#*D#*E#*F#
126	HV		14,000	1,000	14,000	C#*D#*E#*F#
127		T				
128	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

129	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
130	HV		12,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
131		T				
132	HV		7,000	12,000	84,000	C#*D#*E#*F#
133		T				
134	HV		9,000	12,000	108,000	C#*D#*E#*F#
135		T				
136	HV		1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
137		T				
138	HV		1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
139		T				
140	H		1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
141	HV		1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
142		T				
143	HV		1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
144	Q.SAI	T				
145		T				
146	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
147	H		2,000	5,000	10,000	C#*D#*E#*F#
148	V		4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
149	HV		10,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
150		T				
151	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
152	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
153	HV		12,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
154		T				
155	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
156	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
157	HV		16,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
158		T				
159	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
160	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
161	HV		16,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
162		T				
163	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
164	H		1,000	7,000	7,000	C#*D#*E#*F#
165	HV		8,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
166		T				
167	V		3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
168	H		4,000	7,000	28,000	C#*D#*E#*F#
169	HV		12,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
170		T				
171	V		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
172	H		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
173	HV		16,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
174		T				
175	V		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
176	H		4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
177	HV		12,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
178		T				
179	V		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
180	H		4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#*F#
181	HV		10,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
182		T				
183	V		1,000	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
184	H		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
185	HV		12,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
186		T				

AMIDAMENTS

187	V		2,000	10,000		20,000	C#*D#*E#*F#
188	V		4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
189	HV		8,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
190		T					
191	V		1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
192	H		1,000	10,000		10,000	C#*D#*E#*F#
193	HV		12,000	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#
194		T					
195	V		1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
196	H		1,000	10,000		10,000	C#*D#*E#*F#
197	HV		10,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#
198		T					
199	V		1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
200	H		1,000	10,000		10,000	C#*D#*E#*F#
201	HV		12,000	1,000		12,000	C#*D#*E#*F#
202		T					
203	V		1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
204	H		1,000	10,000		10,000	C#*D#*E#*F#
205	HV		10,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.688,000**

22 EG2D0005 m Safata metàl.lica llisa o perforada de planxa d'acer galvanitzat de 200x100 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes i muntada superficialment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			27,000	1,100			29,700	C#*D#*E#*F#
2			53,000	1,100			58,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,000**

23 EG2D0002 m Safata metàl.lica llisa o perforada de planxa d'acer galvanitzat de 100x60 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes, amb tapa i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	10,000	1,100		33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

24 EG380902 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			27,000	1,100			29,700	C#*D#*E#*F#
2			53,000	1,100			58,300	C#*D#*E#*F#
3			3,000	10,000	1,100		33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **121,000**

25 EG1515XX u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
6			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
7			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

8			18,000	18,000	C#*D#*E#*F#
9			7,000	7,000	C#*D#*E#*F#
10			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
11			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
12			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
13			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
14			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
15			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
16			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
17			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
18			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
19			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
20			5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
21			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
22			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
23			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
24			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
25			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
26			3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
27			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
28			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
29			3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
30			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
31			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
32			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
33			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
34			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
35			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
36			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
37			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
38			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
39			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
40			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
41			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
42			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
43			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
44			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
45			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
46	Q.SAI	T			
47			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
48			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
49			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
50			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
51			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
52			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
53			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
54			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
55			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
56			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
57			2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
58			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
59			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
60			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
61			4,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **179,000**

26 EG151532 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q.GE	T						
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

27 EG12CIS1 u Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb tres bases dobles elèctriques normals color blanc, Instal.lada i comprovada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AULA		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

28 EG12CIS2 u Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb una base doble elèctrica normal, 1 base doble elèctrica per a SAI i dos plaques de veu i dades per a 1 connector RJ45 cadascuna format Universal cada placa, cat 6A UTP instal.lada i comprovada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2			19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,000**

29 EG12CIS3 u Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP, connector HDMI TpA amb femella+placa, plca cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador. Instal.lada i comprovada.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

30 EG12HDMI u Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP,placa cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador. Instal.lada i comprovada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

31 EHRLDPTL u Detector de presència infraroig frontal, amb part proporcional d'accessoris, muntage en paret, angle 140º, alcanç 12 m. Temp. 4 seg-10 min. Tot instal.lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

AMIDAMENTS

32 EG621G93 u Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

33 EG62XX93 u Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

34 EG671112 u Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

35 EG631152 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

36 EG671113 u Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

37 EG63D15R u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb gradu de protecció IP-55, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

38 EG21281H m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	HV		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**45,000**	

39 EG21291H m Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q.GE	T						
2	HV		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**12,000**	

40 EG62PO02 u Interruptor 10A IP55 amb lluminós, amb part proporcional d'accessoris de muntatge superficial, amb caixa, marc i tapa. Instal.lat i comprovat.

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

41 EG12TO50 u Minicolumna ref.52550223-030 Simon o equivalent, de dos cares, amb 3 mòduls per cada cara color segons d.f. inclou per cada cara (1 base doble shucko blanc amb LED, 1 base doble shuclo vermell amb LED i 1 placa de veu i dades amb 2 RJ45 cat 6 A UTP), amb part proporcional d'accessoris inclosos per al correcte funcionament. Instal.lada i comprovada.

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

42 EG2ASAFA m Canal aïllant de PVC, de 150x60 canal 73 de Unex o equivalent amb 2 tapes per a mecanismes modulars, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, per a fixació directa, amb adaptadors per a mecanismes, segons documetnació gràfica i direcció facultativa, inclou endolls i preses RJ45, amb part proporcional d'ements de fixació per a la crrecta instal·lació i funcionament . muntada sobre paraments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	HV		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**10,000**	

43 EHT1SENS u Sensor de lluminositat per encedre i apagar la llum en funció de l'aportació de llum natural en l'àrea de treball (sobre un valor de lux prefixat de penent de l'ús de la sala), també funciona com a detector de presència/absència, d'encastar en sostre, la programació amb ajust de temps, i lluminositat ON/OFF es realitza a través d'un receptor d'infraroiojos mitjançant un comandament IR a distància, 230 VAC +-10%, 50 Hz, 10 A màx, classe 2, IP40. Instal.lat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**16,000**	

44 EHT1PROG u Programador manual de sensor de llum natural, per control remot, per infraroijos i compacte, rang IR: 7 m, bateria 3Vdc de liti .. Instal.lat i comprovat

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

45 EG32LEGE u Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Electricitat, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 08 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 4 02 INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EHFOSD20	u	Panell fotovoltaic monocristalí bifacial marca SOLON model C-TG 144 p.2 de 450Wp i 144 células, amb marc d'alumini anodizat i vidrie solar endurit de 2 x 2,0 mm amb revestiment antireflectant. Panell, de tecnologia monocristalí PERC, de vidre davanter i darrere y célula bifacial. Panell de 30 anys de garantia i garantia de potència al 84,45% als 30 anys. Tolerància de Pmax positiva entre 0 y 5W. Móduls amb triple assaig davant l'acció de la degradació potencial induïda (PID), amb cicles de prova d'acuerd amb IEC TS62804-1: 2015 executats 3 vegades (288 ha T = 85 ° C i una HR del 85%) certificant el rendiment . Eficiència de mòdul: 20,7%. Potencia pic del panell: 450W. Voltatge máxim del sistema 1500V. Tensió de máxima potència: 41,03 V. Tensió en circuit obert Voc: 49,33 V. Intensitat de màxima potència: 10,97A. Intensitat de curtcircuit Isc: 11,41 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.094*1.038*30mm. Pes: 27,5 Kg. Resistències mecàniques a la pressió provada a 5.400 Pa, resistència a la succió del vent provada a 2.400 Pa i probes de resistència a granisades de fins 25mm de tamany i a una velocitat de 23m/s tot assajat segons normes IEC61215 e IEC61730. Connectors Staubli MC4-Evo amb cable de 4 mm2 i longitud 140 cm. Caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215: 20 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguritat del panell), IEC TS 62804-1: 2016 (resistència PID), IEC 61701: 2020 (resistència a la boira salina) i CE. Instal.lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

2 EHFOSUPO u Estructura de suport Solarbloc 10º o equivalent, amb lastre 3-18º grapes panell intermitjes, cargols DIN912 inox A 8x70 mm, grapes finals 30 mm, cargols per a grapes finals, arandeles grower, regletes carrill, cables de terra de equipotencialitat 6 mm2 (posta a terra), i tots els accessoris necessaris.Instal·lada i comprovada

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EHFOSYMO u Inversor trifàsic de connexió a xarxa GREENHEISS model GH-IT 17.2M o equivalent, trifàsic 400 V, potència nominal: AC 17 kW, potència màxima de entrada: 25,5 kW, nombre d'entrades: 2, número MPPT, eficiència 98,8%, grau de protecció IP65, paquet de comunicació integrat amb opcions de diferents interfaces. Instal.lat i comprovat.

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EHFOMONI u Monitorització 24 h advance trifàsic (<250 A) sistema GH. Instal.lat i comprovat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EHFOQUAD u Quadre de 4 STRINGS-STC4IP 1000 V 15 A c/secc c/protector de Solver o equivalent. Instal·lat i comprovat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EHFOCON1 u Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 femella. Instal.lat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 EHFOCON2 u Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 mascle. Instal.lat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

8 EHFOANAL u Analitzador de xarxa , inclou assocciació a una bobina d'emissió de l'interruptor del quadre general elèctric. Instal.lat i comprovat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EHFOTRAF u Trafo trifàsic MC3 que consta de 3 transformadors existents de forma compacta, de 125 A p/analitzador xarxa. Instal.lat i comprovat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EHFOELEC u Instal·lació elètrica completa amb tots els elements necessaris per al correcte funcionament cablejat elèctric segons documetnació gàfica, quadre elèctric AC per a un inversor trifàsic 17 kW , caixa de superficie ABB Mistral de dimensions 250x430x155 mm, amb porta transparent i grau de protecció IP65, amb interruptor magnetotèrmic 4P 32 A corva "C" 10 kA, interruptor diferencial 40 A 4P 300 mA classe A, protector sobretensions transiteories trifàsic tipus 2 Cirprotec o equivalent, tot complet inclòs cablejat sense bornes entrades i sortides directes, rotulat i marcat CE, segons Normativa Vigent i en correcte funcionament

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EHFOQUIN u Quadre Solver o eqquivalent, AC inversor trifàsic 17 kW, tot instal·lat, segons Normativa Vigent i en correcte funcionament

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EG31CASO m Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 negre (b.tall), col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

13 EG31CASV m Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 vermell (b.tall), col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

14 EG13FOTO u Legalització instal·lació fotovoltaica

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 09 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
Titol 4 09 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EH61EST1 u Lluminària d'emergència estanca de daisalux o equivalent, serie Nova LD N8, amb una autonomia d'1 hora, 435 lúmens, IP44, IK04, amb làmpada ILMLed, amb bateria Ni-Cd, amb base i reflector fabricats en policarbonat transparent mate. Instal.lada i comprovada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

2 EH61HYDR u Bloc autònom d'emergència encastada a paret o sostre, Hydra LD N8 de Daisalux o equivalent, amb grau de protecció IP42, IK 04, de forma rectangular, 350x141 mm, amb difusor i cos de policarbonat opal, amb làmpada LED, flux aproximat de 400 lúmens, 1 h d'autonomia, amb bateria NI-CD,, amb KIT per enrasar inclòs i part proporcional d'accessoris, aïllament classe II. Instal·lada i comprovada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **39,000**

3 EH1DESTA u Lluminària Estanca de superficie, 780 de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 40 W, 90 lúmens/W, L=1.210 mm, CRI >80, factor de potència > 0,9 , IP65, IK08, driver electrònic ON/OFF, 220-240 V, vida útil 30.000 hores., temperatura de color 4000ºK, amb part proporcional d'accessoris de muntatge de muntatge en superficie o suspesa. Instal.lada i comprovada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 EH2LPLS3 U Lluminària per adosar a sostre de dimensions 595x595x7 mm, model 726 (microprismatitzada 90) de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 39 W, temperatura de color segons Direcció facultativa, UGR<19, driver electrònic incorporat, IP20,, CRI> 80, inclòs marc per i asscessoris per encastar a sostre. inclòs suports amb dos punts de subjecció a l'estructura del sostre.. Instal.lada i comprovada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			59,000				59,000	C#*D#*E#*F#
2			93,000				93,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **152,000**

5 FHN6APLI u Aplic de paret exterior amb llum directa-indirecta Lup 70 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 8 W IP65 IK06 temperatura de color segons direcció facutativa, CRI 90 òptica WFL 60º, amb part proposrcional d'accessoris de muntatge inclosos. Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

6 EH2L6431 u Downlight cilíndic adosat a sostre amb leds, Kombic 100 SF 1500 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 12 W de potència, temperatura de color a definir segons direcció facultativa, IP43 CRI 90,, material alumini, driver electrònic ON/OFF, amb part proporcional d'accessoris de muntatge . Instal·at i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OFFICE		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

7 EH2LNAHI u Llum decoratiu encastat tipus downlight amb leds ref.706.21 de Simon o equivalent, circular, 15 W de potència (900 lúmens), temperatura de color segons df, amb grau protecció IP44 , òptica wideflood 50º, CRI 80 material plàstic, driver electrònic ON/OFF inclou marc confort i p.p d'accessoris . Instal·lat encastat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EP510001 U Arqueta d'entrada tipus h de 80x70x82 cm, homologada per TESA, amb part proporcional d'accessoris necessaris. Completament instal·lada

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EP51000M U Formació de troneta tipus mf segons detall c.t.n.e. amb parets de formigó armat, amb forma de paral.lepípede recte format per una solera, quatre parets amb orificis d'entrada i sortida de cables, tapa de formigó amb tirador d'acer galvanitzat en calent suportant un cèrcol de xapa plegada formigonat a l'arqueta, tot segons detall. col.locada.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EP510002 U Armari d'enllaç de 70x50x12 cm tipus himel , que conté elements de connexió de la xarxa exterior de l'edifici. instal.lat i comprovat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EG22TD1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

5 EP510005 U Registre secundari de 55x110x15 cm. tipus ict-55110/15 rs d'himel , metàl.lic encastable, protecció ip-549, que contè elements de connexió de la xarxa de comunicacions de l'edifici per a més de 2 habitatges. instal.lat i comprovat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EPP2KITM u Kit de trucada compacte CL per a bany adaptat d'Ackermann Clino o equivalent, amb:
- Mecanisme de trucada amb tirador i led tranquilitzant de color vermell, amb 2 metres de cordó vermell de plàstic amb empunyadura; inclou placa frontal i marc, protecció IPX4.
- Polsador d'anulació de trucada amb led de color verd, amb placa frontal i marc.
- Unitat de recepció acústica de trucades amb led indicador de color vermell, timbre i polsador per aturar momentàniament la senyal acústica, amb placa frontal i marc.
- Mòdul electrònic compacte CL, amb indicació òptica de trucades integrada mitjançant tecnologia led i contacte de sortida lliure de potencial per a control d'elements externs.
- Font d'alimentació monofàsica de 0,5 A amb fusible de protecció.
- Tensió d'entrada CA 230 V, tensió de sortida CC 24 V
, amb part proporcional d'accessoris i cable. Instal.lat, totalment cablejat i comprovat.

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 EP2AU01Z u Conjunt videoporter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic, instal.lat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EP271C03 m Cable per a transmissió telefònica, de 3 parells de cables de secció 0.64 mm2 cada un i col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

9 EG2D0002 m Safata metàl.lica llisa o perforada de planxa d'acer galvanitzat de 100x60 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes, amb tapa i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000	1,100		11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

10 EP51TRON U Torpedo de Superfície de les serie Enbeam Fiber Dome d'Excel Networking Ref. 208-505, IP68 fins a 1,5 metres Fins a 60 fibres , Vàlvula de pressió integrada, Segellament mecànic (compressió). Amplària 225 mm, Altura 105 mm, Profunditat 295 mm . Excel o Equivalent
col.locada.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EP74PAFO u Panell de fibra òptica lliscant Excel de 19´´´´ per a muntatge en armari rack amb 12 adaptadors LC Monomodo OS2 dúplex integrats, fabricat en acer de 2mm en color Negre e RAL9005, safates lliscants i suport de muntatge ajustables. Profunditat de 202 mm i 1U d'altura, incloent kit d'instal·lació complet. Referència 200-474 Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent Reb FO de proveïdor
ImstaL·lat i comprovat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EP43PIS2 m Pigtail de fibra Enbeam OS2 G657A2 9/A 200-648. Tipus de fibra Manera simple Categoria OS2 Longitud 1 m, Tipus de connector ST. Diàmetre del revestiment 125.0 ± 0.7?m. Max. atenuació a 1310nm ?0,35 dB /A per inserció del connector RoHS Restricció de substàncies perilloses - Conforme ISO/A de la informació - Cablejat genèric per a instal·lacions de clients: Part 1 - Requisits generals ANSI/A 568-3.D , Garantia de 25 anys del sistema, embalatge lliure de plàstic en pack de 12 unitats, preu unitari per pigtail, marca Excel o equivalent.

Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	entr proveidors		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	rack principal		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

13 EP43CFOA m Cable de 12 fibres òptiques unitubo, instal·lació en interior, monomodo OS2, construcció ajustada, protecció de aramida i coberta LSOH, Referència 205-324, Resistent a rosegadors , Material de la coberta exterior Copolímer, termoplàstic (LS0H),Classe de reacció al foc segons en 13501-6 Cca, Classe de desenvolupament de fum segons en 13501-6 s1a, partícules en flames de la classe Euro segons EN 13501-6 d0, Acidesa classe euro segons en 13501-6 a1, conforme a normativa En 60754-1 /Acc. Bs en 61034-2), Diàmetre exterior aprox. 6.5 mm. Ideal per a ús intern en verticals i horitzontals, coberta de color Negre o. Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent.
Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

14 EP74SAFA u Safata fixa Environ, de 550 mm de fons, inclou rosques i cargols, fixació de perfil estàndard de 19" de Excel o equivalent, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, capacitat de càrrega màxima de 80 kg ref. 542-Safata fixa Environ Excel Networking amb railes telescòpics per a ajustar a Racks fons 800,1000 i 1200 mm. Fons de la safata fixa a 560mm. Els rieles són ajustables en profunditat. Inclouen rosques de gàbia i caragols per a fixar-les al lateral dels perfils de 19´´. Capacitat de càrrega màxima 30 kg, Material Metall Color Negre, Número RAL 9005. Ref.542-028-BK. Conforme a RoHS Restricció de substàncies. Marca Excel o equivalent
023-BK.. col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

15 EP74RACK u Rack de 42U Série CR d'alçada 42 U , Ample 800 i fons 800 mm., referència 542-4288-GSBF de Excell o equivalent, fabricat en acer galvanitzat, porta davantera DE VIDRE, porta posterior de metall, Panells laterals extraibles que proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com a inferior amb raspall d'entrada. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suports de fixació. Conforme a les normatives : ANSI/EIA-310-E, IEC 60297-2, DIN 41494 part 1 & 7. col·locat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 EP74VENT u Ventilador Environ Excel Networking de 4 unitats sense termostat, tensió de funcionament amb CA 50 Hz 230...230 V, tipus de tensió AC, ventilador de sostre, ref. 542044-BK, conforme a RoHS restricció de substàncies de Excel o equivalent.. col·locat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 EP74REGL u PDU amb 12 endolls Schuko sense interruptor amb indicador LED Excel Ref.555-086, opció de muntar Vertical o Horitzontal, Connexió elèctrica Connector amb cable, Tipus de connexió d'elèctrica 2 Pin DIN49441, Longitud de cable 3 m, Tensió nominal 250 V CA 50/Al 16 A ,Potència màxima 4000 W, Control de la unitat Indicador LED. Resistència de l'aïllament ?5 M?, Conforme a RoHS Restricció de substàncies perilloses i DIN VDE 0620-2-1:2016, Marca Excel o equivalent
Instal·lat i comprovat

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

18 EP74PASA u Passafils amb raspall horitzontal de 1 U de Excel o equivalent, raspall superior e inferior per protegir de la entrada de pols i aire, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, conforme a RoHS restricció de substàncies.. instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

19 EP7ZPR03 u Panell de connexió buit amb capacitat per a 24 presses RJ45 incloent categoria 6A, per a muntar en Racks de 19´´´ i alçada 1U, amb safata posterior per a la correcta fixació de cables i radi de curvatura. Referència 100-026. Ample 19´´´ (482.5mm), alçada 1u (44mm) i profunditat de 155 mm, (adequat per al connector 100-182 i 100-156) en alumini Negre e o cromat, envasos sense plàstic, marca Excel o equivalent. ´´
Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

20 EP434PZZ m Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, completament certificat i amb garantia de 25 anys avalada per el fabricant

Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T						
2			82,000	50,000			4.100,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000	50,000			150,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	PB	T						
6			86,000	45,000			3.870,000	C#*D#*E#*F#
7			4,000	45,000			180,000	C#*D#*E#*F#
8			6,000	45,000			270,000	C#*D#*E#*F#
9	PS	T						
10			2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8.650,000**

21 EP73SNSP u Presa de connectorització Cat6a UTP sense ferramentes en format Keystone RJ45 amb obertura en papallona de pelfil baix amb una profunditat de 28 mm de categoria 6A, per a trans missió de dades fins a 10 Gigabit Ethernet, usporta Power Ethernet 4PPoE, referència 100-182--24.de Excell o equivalent, Interval awg 22/26, entrada de cable pel darrera, superior e inferior-. Contacte RJ45: Bronze Fosforós niquelat amb revestiment d'or de 50 micropulgades. Contactes IDC: Aliatge de Bronze Fosforós niquelat, complint la normativa ISO/IEC 11801:2017, EN 50173-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-2 D0 i certificat de laboratori indenpendent Delta, garantia de 25 anys dels sistema..
Instal·lada i comprovada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T						
2			82,000				82,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	PB	T					
6			86,000			86,000	C#*D#*E#*F#
7			4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
8			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
9	PS	T					
10			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
11	PANELLS	T					
12			8,000	24,000		192,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **376,000**

22 EG222811 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T						
2			82,000	10,000			820,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	PB	T						
6			86,000	10,000			860,000	C#*D#*E#*F#
7			4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#
8			6,000	10,000			60,000	C#*D#*E#*F#
9	PS	T						
10			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.840,000**

23 EP74CAT6 u Certificació de punt de veu/dades segons normariva i etiquetatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1	T						
2			82,000				82,000	C#*D#*E#*F#
3			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	PB	T						
6			86,000				86,000	C#*D#*E#*F#
7			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
8			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
9	PS	T						
10			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **184,000**

24 EP43C21M m Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 1 metre. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			184,000				184,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **184,000**

25 EP43C21Ç m Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-501 de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 2 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de

AMIDAMENTS

fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			92,000				92,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **92,000**

26 EP43C23M m

Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			92,000				92,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **92,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 10 TELECOMUNICACIONS
Titol 4 02 WIFI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EPPOWINT	u	Punt d'accés interior dual-Band PoE Wireless LAN de DLINK o equivalent, amb font d'alimentació, 1 IEEE 802.1a/b/g/n/ac. 1 Gigabit LAN (supports PoE), antenes (2 internesdual-band 3dBi, 2,4GHz band: de 2,4 a 2,48 GHz i 5 GHz band : 5,15 a 5,35 GHz, 5,47 a 5,85 GHz, 20dBm a 2,4GHz (superior a 400 Mbps) i 20dBm a 5GHz (superior a 867 Mbp), dimensions 170x170x28 mm, consum màxim 12 W.Instal.lat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 EPPOSWIT u

Switch 24 ports Gigabit PoE+ Gestionable & 2 ports SFP Smart Manager Pro. Switch gestionable de 24 ports Gigabit PoE+. Soporta PoE 802,3af/at. Dimensions 440x257x42mm. Pes; 3,7 kg. de DLINK o equivalent
. Instal.lat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 12 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Titol 4 01 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM3135TX	U	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat.

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

AMIDAMENTS

2	PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	PC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 EM3126TX U Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PSOT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PB		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	PC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3 EMSB32P2 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PSOT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PB		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	PC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4 EMSB56P2 u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 EMSB76P2 u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EMSBANP2 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PSOT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	PB		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	P1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

7 EMSBCMP2 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 EM211218 u Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 45 mm de diàmetre i una sortida de 70 mm de diàmetre i de 3´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EG32INCE u Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Incendis incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 13 SISTEMES DE PROTECCIÓ AL LLAMP
Titol 4 01 PARALLAMPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EM91PD19 U Parallamps equipat amb un terminal dels sistema INGESCO PDC 3.1 (Parallamps Normalitzat) no electrònic de INGESCO o equivalent (UNE 21.186, IEC 62.561) amb una cobertura de 60 metres de radi de zona de protecció (Nivell III), amb pal de ferro galvanitzat de 6 metres de longitud diàmetre 1'1/2´´ amb unió interior AC. GALV, fixacions i adaptacions, abraçaderes de coure cable M8 per a cable 50 mm2 (IEC 62.561), 3 tub de protecció inferior inclou fixacions, 55 m cable de Cu 50 mm2 (IEC 62.561) per a baixant, anclatges plaques 15 cm diàmetre 1'1/2´´ (2 peces), soport fixació coberta formigó envoltat de polietilè negre (UNE IEC 62.561), peces d'adaptació 1 1/2" diàmetre 20 mm conductor redó, tub de protecció de 3 m de Fe galvanitzat, 1 separador de xispes+ 2 maneguets de connexió (UNE 21.186), sistema de posta a terra format per: piques empalme (electrodes), arqueta de registre de polipropilè amb tapa, pont de comprovació en arqueta, tub d'humidificació, Quibacsol, cable de cobre de 50 mm2, maneguets pica per a connexió, connexió tipus C, perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de cobre de 50 mm2 enterrat, drenatge (grava), tub d'humidificació i pont de comprovació. Inclou certificació per part d'empresa acreditada per ENAC que compleix amb els requeriments segons CTE SUA8. Instal.lat i comprovat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EM91PDC1 U Comptador de llamps tipus CDR-11 i dispositiu mesurador de corrent PCS d'Ingesco o equivalent. Instal.lat i comprovat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EG23EA1A U Tub de ferro galvanitzat en calent, de 40 mm de diàmetre nominal, amb interior aïllat (de 3 m de longitud). Tipus 119091 d'Ingesco o equivalent. Col·locat.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EG380A07 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 14 ALTRES INSTAL·LACIONS PROTECCIO I SEGURETAT
Titol 4 01 SISTEMA CONTRA INTRUSIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EMD3ADI3 u Central de seguretat panell d'alarma GALAXY FLEX V3 50 model C006-M-E1 de Honeywell o equivalent. Grau 2. 12 Zones i 1 sortida en placa base. Ampliable fins 50 zones mitjançant expansors externs tipus RIO, per 1 bus de expansió. RS485, o via radi mitjançant expansors tipus Portal RF (fins 8). Bus Alta Velocitat Intellibus per a comunicadors (IP i GPRS), o detectors amb càmera (fins 5, que no ocupen zones convencionals). Comunicador telefònic RTB integrat i port USB per a configuració. 4 particions, 48 usuaris, 500 registres d'esdeveniments, 4 Calendaris disponibles, 5 enllaços. Fins 4 teclats, funció multiusuari. Control d'accessos opcional per a 8 lectors amb expansors DCM. Grau 2. Caixa plàstica mitjana EU. Instal·lada i comprovada.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EMDWAH53 U Mòdul de comunicació IP bidireccional model C006-M-E1 per a Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació TCP/IP encriptat ATS 6. NIC 10/100 Mbits, compatible amb Maxpro Cloud. Instal·lat i comprovat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EMDWAH54 U Comunicador GSM/GPRS bidireccional model A081-00-10 per a panells Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació encriptat ATS 6. Instal·lat i comprovat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EMDWAD07 U Bateria de reserva model PS12100H-F2 de Honeywell o equivalent. Mesures 151x65x112 mm. Especial per a panells FLEX. Certificada VdS. Instal·lació i posada en servei.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 EMDWAH55 U Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió Galaxy model C072 de HONEYWELL o equivalent. 8 Entrades/4 sortides. Caixa plàstica amb tamper. Dimensions: 175x155x25 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II. Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 EMDWAH52 U Teclat consola alfanumèric MK8 model CP050-00-01 per a el control de panells de intrusió GALAXY de Honeywell o equivalent. Pantalla LCD retroil·luminació blau de dos línies i teclat de membrana. Incorpora brunzidor i tamper. Compleix EN50131-6:2008; Classe Ambiental II. Grau 3. Instal·lat i comprovat.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 EMDWAD08 U Contactor magnètic interior encastat Grau 2 model EMPS75/W de Honeywell o equivalent. Contacto magnètic per a muntatge encastat amb bornes de connexió, normalment tancat (porta tancada, distància obertura 20 mm, dimensiones contacte i imant: diàmetre 25 mm i profunditat 16 mm, carcassa plàstica de color blanc. Certificat EN50131-2-6:2009-5. Grau 2. Classe Ambiental II. Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

8 EMD1AD01 U Detector de moviments DUAL TEC de doble tecnologia DT8016F4 IR+MW de Honeywell o equivalent. Detector doble tecnologia òptica fressnel de sensibilitat uniforme i cobertura angle 0 i processament DualCore, rang de cobertura 16x22m. Fàcil instal·lació i configuració, gràcies a: Resistències EOL integrades, test de caminant intel·ligent i sistema de muntatge Plug-in. Baix consum 9mA. Certificat EN50131-2-4, Grau 2, classe II. Instal·lat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PSOT		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PB		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	P1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

9 EMD4ADI1 U Sirena interior grau 2 ref.: SP20ST de HONEYWELL o equivalent. Dispositiu acústic de to simple o bitonal seleccionable. La sirena de interior SP20ST genera un to de 94,4 dB a 1 m de distància i es pot programar per a que funcioni amb una sol to o bitonal. Aplicació adequada per a senyalitzar local, carcassa de plàstic ABS i la protecció de l'altaveu cònic Mylar assegura una gran fiabilitat i durabilitat de la sirena. Muntatge en superfície, Fàcil connexió. Certificat grau de seguretat 2. Instal·lada i comprovada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

10 EMD4AH63 U Sirena amb flash per muntatge interior-exterior Grau 2 model AG8WB de Honeywell o equivalent. Sirena amb flash interior/exterior, potencia de 116dB, batería de Ni-Cad inclosa, bitonal, protecció antisabotatge frontal i de paret. Instal·lació horitzontal o vertical, leds amb alta visibilitat, tapa (serigrafiable), color blanc i focus color blau. Certificat grau 2. Instal·lada i comprovada

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EG151512 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

12 EMD6U01X m CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 4 X 1 MM2 I COL.LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB	T						
2	V		2,000	5,000	2,000		20,000	C#*D#*E#*F#
3	H		2,000	30,000			60,000	C#*D#*E#*F#
4	H		2,000	5,000	3,000		30,000	C#*D#*E#*F#
5	P1	T						
6	H		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

13 EMD62223 m CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 2X0,22 MM2 + 2X0,75 MM2, COL·LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PSOT	T						
2	V		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	H		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	PB	T						
5	H		5,000	12,000			60,000	C#*D#*E#*F#
6	H		10,000	3,000			30,000	C#*D#*E#*F#
7	H		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
8	V		5,000	7,000			35,000	C#*D#*E#*F#
9	H		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#
10	H		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
11	P1	T						
12	H		10,000	4,000			40,000	C#*D#*E#*F#
13	H		5,000	5,000			25,000	C#*D#*E#*F#
14	H		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
15	H		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
16	H		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **383,000**

14 EG222811 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PSOT	T						
2	V		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	H		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	PB	T						
5	H		5,000	12,000			60,000	C#*D#*E#*F#
6	H		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7	H		15,000	6,000		90,000	C#*D#*E#*F#
8	V		5,000	11,000		55,000	C#*D#*E#*F#
9	H		20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
10	P1	T					
11	H		10,000	2,000		20,000	C#*D#*E#*F#
12	H		5,000	4,000		20,000	C#*D#*E#*F#
13	H		15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
14						0,000	
15						0,000	

TOTAL AMIDAMENT **310,000**

15 EG31G206 m Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 17 AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EY01Z010	u	Ajuts de ram de paleta a la totalitat de les instal·lacions, compren en general, tot allò necessari per al deixar la instal·lació completament acabada. Es relacionen els següents treballs, sense caràcter limitatiu: - replanteig, obertura i tapat de regates en envans, paviments, revestiments, etc. - replanteig i obertura de forats en envans, formigó, cel rasos i revestiments, inclosos remats, llindes, etc. - segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals. - fixació de suports. - mecanització de portes per a la instal·lació de panys, detectors, contactes, cablejats, etc. - col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. - col·locació de caixes de botoneres d'ascensors. - senyalització a obra d'eixos i punts topogràfics (incloses les referències permanents d'obra).

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 VV ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUSANE	Pa	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa en la connexió a la xarxa de sanejament, segons pressupost de companyia.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 XPAUESFO Pa Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa en la connexió a la xarxa de fontaneria, segons pressupost de companyia.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 XPAUTELE Pa Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa en la connexió a la xarxa telefonia, segons pressupost de companyia.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 XPAUELEC Pa Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa en la connexió a la xarxa de Baixa Tensió (Electricitat), segons pressupost de companyia.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol CQ CONTROL QUALITAT
Titol 3 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 4 01 FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES
Titol 5 01 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 J060770A U Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3 J0B2G103 U Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 J0B21103 U Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 J0B28103 U Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

Data: 14/03/25 Pàg.: 118

Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 4	03	FAÇANES
Titol 5	01	PART MASSISSA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
2	J7C15607	U	Determinació de la densitat aparent d'una mostra de material per a aïllament amorf, segons la norma UNE-EN ISO 845	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 4	05	COBERTES
Titol 5	01	PART MASSISA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana segons la norma UNE 104400-3, incloent la realització d'inspecció i informe final.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	03	INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Titol 5	01	XARXA D'AIGUA FREDA I ACS
Titol 5 (1)	01	DISTRIBUCIÓ GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	JJV18202	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	03	INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Titol 5	01	XARXA D'AIGUA FREDA I ACS
Titol 5 (1)	05	PRODUCCIÓ D'ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	05	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 5	01	CLIMATITZACIÓ
Titol 5 (1)	01	EQUIPS DE PRODUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	06	SISTEMES DE VENTILACIÓ

AMIDAMENTS

Titol 5 01 EQUIPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
3	JEV58704	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
4	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol CQ CONTROL QUALITAT
Titol 3 08 INSTAL·LACIONS
Titol 4 08 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5 03 QUADRES I SUBQUADRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial)

i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol CQ CONTROL QUALITAT
Titol 3 08 INSTAL·LACIONS
Titol 4 08 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5 04 SUBMINISTRAMENT EMERG., EQUIP REACTIVA I SAI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol CQ CONTROL QUALITAT
Titol 3 08 INSTAL·LACIONS
Titol 4 08 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5 05 CANALITZACIONS I LINIES PRINCIPALS
Titol 5 (1) 02 LINIES PRINCIPALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	10	TELECOMUNICACIONS
Titol 5	01	CABLEJAT ESTRUCTURAT
Titol 5 (1)	05	VEU I DADES I BAIXA TENSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JPV78E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent

AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

2	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent

AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	10	TELECOMUNICACIONS
Titol 5	03	PASSI/ESPERI, INTERFONIA I CCTV
Titol 5 (1)	03	SEGURETAT CCTV

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JPVA9F06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent

AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

2	JPVA8F06	U	Jornada d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de CCTV, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: canalitzacions, caixes, càmera, monitor, selector de vídeo i unitat de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent

AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	12	INSTAL·LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Titol 5	02	DETECCIÓ
Titol 5 (1)	01	CENTRAL D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JTM1U001	U	Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l' assaig de detectors d'incendis i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23007-7 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	12	INSTAL·LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Titol 5	02	DETECCIÓ
Titol 5 (1)	02	CANALITZACIONS I CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JTG3U002	U	Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de cables de BT segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313

AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

2	JTG3U008	U	Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de combustió, densitat de fums i desprendiment d'halògens de cables de BT segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313

AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	16	CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
Titol 5	01	ELEMENTS DE CAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JTVEU003	U	Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l'assaig d'accessoris de sistema de ventilació (conductes, comportes i reixes) i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23802, DIN 4102, DIN 7168 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat

AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

2	JTVEU004	U	Prova funcional d'actuació de comportes tallafoc i emissió d'informe per quadruplicat d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat

AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 2022-009
Capítol	GR	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R6-4I67	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residuis enderroc i generats a obra					100,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	**100,000**

2	P2R5-DT14	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residuis enderroc i generats a obra					100,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

3 P2RA-EU5P m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residuis enderroc i generats a obra					100,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol SS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Titol 3 01 PROTECCIONS COLECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P151A-45RH m Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl Baixa							
2	Escala evacuació pati 2					14,000	14,000	C#*D#*E#*F#
3	Pl Primera							
4	Escala evacuació pati 2					17,500	17,500	C#*D#*E#*F#
5	Coberta Pl Baixa					48,500	48,500	C#*D#*E#*F#
6	Forat instl.					3,500	3,500	C#*D#*E#*F#
7	Pl Badalot							
8	Escala evacuació pati 2					2,900	2,900	C#*D#*E#*F#
9	Coberta Pl Primera					86,800	86,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **173,200**

2 P1516-EQFA m2 Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes x fases							
2	Façana c/ Piereta					108,700	108,700	C#*D#*E#*F#
3	Façana c/ Industria					74,400	74,400	C#*D#*E#*F#
4	Façana Pati 1					132,000	132,000	C#*D#*E#*F#
5	Façana Pati 2					45,000	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **360,100**

3 PGD1-E3BE u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

4 PBC8-65L8 u Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana c/ Piereta							

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2						4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	Façana c/ Indústria							
4						4,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 PBB8-65KF u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana c/ Piereta							
2						2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3	Façana c/ Indústria							C#*D#*E#*F#
4						2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST 2022-009
Capítol SS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Titol 3 02 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

2 P147Q-65M2 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

3 P147Z-FITH u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

4 P1473-EPWW u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

5 P147Y-EPWX u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

AMIDAMENT DIRECTE **40,000**

6 P147O-EPWY u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

7 P147L-EQDJ u Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

8 P1474-65MW u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i

AMIDAMENTS

			UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
9	P1474-65N0	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
10	P1479-65N7	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
11	P147B-65N9	u	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
12	P147A-65NA	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**36,920**
13	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E5ZFU001	u	Gàrgola amb reixeta, de PVC i D 25 mm, col·locada amb fixacions mecàniques (VINT-I-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	26,08 €
P-2	E5ZH5DP4	u	Bonera sifònica de PVC rígid de diàmetre 110 mm amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	51,84 €
P-3	E7C1ACM8	m2	Aillament acustic exterior format per pannell aïllant acústic versió reforçada, autoportant Acustimodul 80 R d'Acústica Integral o equivalent, s'intercala una xapa llisa de reforç intermitja de 1,5 mm.e, material absorvent de llana de roca de 70 Kg/m3 de densitat, col.locat horitzontal i vertical, amb vel protector negre, amb la part exterior de xapa llisa prelacada d'1 mm.e de gruix, diemnsions 450x3000 o 4000 mm, espessor 80 mm, pes 33 Kg/m2, aïllament acústic global R'w 35 dBA resistència a la corrosió salina segons ASTM D 2247 amb 100º% d'humitat relativa i 38ºC:1.500 hores, resistència al foc M1 segons norma UNE 23.727-90 i assaig LGAI, amb part proporcional de soporteria, perfils de xapa llisa galvanitzada i precalada de 1,2 mm.e, conformats per a el seu ensamblatge amb els pannels i amb longitut màxim de 3000 mm i accessoris, inclòs porta acústica de 69 mm d'espesor mòdel porta RS-%C de Rw=42 dB. Instal.lat i comprovat. (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	178,79 €
P-4	E865Z0A2	m2	Revestiment vertical, fins a 300 cm d'alçària, amb panell fenòlic compacte, de resines sintètiques termoendurides, de 6 mm de gruix, reacció al foc C s2 d0, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent, col·locat amb adhesiu elàstic monocomponent de poliuretà. Acabat imitació fusta a escollir. Inclou la part proporcional de cantonera amb tub de 15x15 mm d'acer inoxidable austenític de designació AISI 304 sorrejat fixat mecànicament. Inclou rastrellat per permetre ventil·lació. (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	72,34 €
P-5	EAQDGFI4	u	Porta de fusta, de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre - fulla corredera de 56 mm de gruix, de 90 x 210 cm, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent. - Cantell amb encaix per enrasar. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Tancament Interior, desbloqueig exterior Sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (QUATRE-CENTS UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	401,70 €
P-6	EAQDGFI6	u	Porta de fusta, de 136 cm d'amplària i 260 cm d'alçària, formada per: - Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre - fulla corredera de 56 mm de gruix, de 90 x 210 cm, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent. - Cantell amb encaix per enrasar. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.	595,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Pany i clau mastrejats Sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (CINC-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)		
P-7	EAQDZFI2	u	Porta de fusta, de 100 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 100 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Pant i clau mastrejats Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (CINC-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	591,76	€
P-8	EAQDZFI3	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Pany i clau mastrejats Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	492,20	€
P-9	EAQDZFI5	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Tancament interior, desbloqueig exterior Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	492,20	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-10	EAQDZFI7	u	Porta de fusta, de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 70 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Tancament interior, desbloqueig exterior Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (QUATRE-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	442,41 €
P-11	EAQDZFI8	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 200 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 200 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Pany i clau mastrejats Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	492,20 €
P-12	ED116271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	29,29 €
P-13	ED116371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	31,33 €
P-14	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	53,84 €
P-15	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	46,78 €
P-16	ED15N811	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	58,85 €
P-17	ED15N911	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 160 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	78,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-18	ED351630	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	158,66 €
P-19	ED5150ZM	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (SETANTA-SET EUROS)	77,00 €
P-20	ED515G6X	u	Bonera sifònica per coberta, segons detall de la documentació gràfica, de poliamida reforçada amb fibra de vidre de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 63 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	59,58 €
P-21	ED51S200	u	Sifó general 125mm i vàlvula de retenció. Instal·lació de sifó per a canonada de 125 mm de diàmetre. Instal·lat i connectat. (TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	336,49 €
P-22	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm (penjat al sostre o encastat a solera). Instal·lat i connectat. (CINQUANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	57,19 €
P-23	ED7K677X	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm (penjat al sostre o encastat a solera). Instal·lat i connectat. (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	61,48 €
P-24	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment (VINT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	20,92 €
P-25	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	21,79 €
P-26	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,94 €
P-27	EE440006	m	Conducte circular de 160 mm de diàmetre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. Inclosos suports. Col.locat. (TRETZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	13,92 €
P-28	EE440008	m	Conducte circular de 200 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat. (DISSET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	17,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-29	EE440010	M	Conducte circular de 250 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat. (VINT-I-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	22,06 €
P-30	EE440014	M	Conducte circular de 400 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat. (TRENTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,94 €
P-31	EE440015	M	Conducte circular de 450 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat. (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	32,39 €
P-32	EE442AS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (DEU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	10,30 €
P-33	EE51D0BA	m2	Conducte rectangulat URSA AIR PANELL ZERO A2 o equivalent. Formació de conducte rectangular de placa de llana mineral, amb aïllament (81 kg/m3) de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i acabat acústic per la cara interior. Per muntar en el cel ras. Instal·lat i connectat. (DINOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	19,01 €
P-34	EE520002	M2	Xapa galvanitzada de 0,8 mm. gruix. conducte de xapa d'acer galvanitzat tipus "sendzinic" amb recobriment de zinc i reforç a les seves cares del tipus "punt de diamant", amb resistència al foc 400ºC/2h, amb unions en perfil metus soldades en gruix i qualitat segons normes din, inclosos accessoris. col.locada. (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	49,03 €
P-35	EE61ADHE	M2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 30 mm de gruix o equivalent. Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0. Instal·lat. (SETZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	16,29 €
P-36	EE61ADHF	M2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 45 mm de gruix o equivalent. Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0. Instal·lat. (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	17,61 €
P-37	EE61XAPA	M	Revestiment per a aïllament de conductes amb xapa d'alumini de 0,6 mm. de gruix, inclosa part proporcional d'accessoris. (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	27,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-38	EEEPCERT	U	Realització de projecte climatització per tècnic competent visat pel seu Col·legi Oficial i certificat por la empresa de la instal·lació de Climatització, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i legalització fins la posada en funcionament i autorització de la DG Mº de Industria, com aportació de la Documentació final actualizada de la Instalación per al llibre de l'Edifici (DOS MIL TRES-CENTS DEU EUROS)	2.310,00 €
P-39	EEESCON1	u	Unitat split de paret, LG 18 (UUA1.UL0 + CM18F.N10) o equivalent. Unitat split de paret, amb les següents característiques tècniques: - Potència de fred: 5,60/1,80 KW - Potència de calor: 6,70/2,20 KW - EER/SEER: 3/6,10 - COP/SCOP: 3,50/3,80 - Cabal d'aire: 1.680 m3/h Instal·lat, connectat i posta en marxa realitzada pel SAT oficial. (DOS MIL NOU-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	2.965,82 €
P-40	EEESLG05	u	Condensadora LG ARUM220LTE5 o equivalent. Unitat condensadora LG ARUM220LTE5 amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 56,00 KW - Potència calorífica: 63,00 KW - Consum nominal en fred: 18,06 KW - Consum nominal en calor: 13,02 KW - EER/SEER: 3,10/8,17 - COP/SCOP: 4,30/4,98 - Pressió sonora: 65 dB(A) - Cabal d'aire: 320 m3/min - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (TRENTA MIL NOU-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	30.936,09 €
P-41	EEESLG51	u	Evaporadora LG ARNU07GM1A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU07GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 2,20 KW - Potència calorífica: 2,50KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 9,00 m3/min (25-147 Pa) - Pressió sonora: 26 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (MIL NOU-CENTS TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.903,94 €
P-42	EEESLG54	u	Evaporadora LG ARNU15GM1A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU15GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 4,50 KW - Potència calorífica: 5,00 KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 16,00 m3/min (25-147 Pa) - Pressió sonora: 30 dB(A) - Refrigerant: R410a	1.905,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (MIL NOU-CENTS CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)		
P-43	EEESLG57	u	Evaporadora LG ARNU28GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU28GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 8,20 KW - Potència calorífica: 9,20 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 28,00 m3/min (39-147 Pa) - Pressió sonora: 36 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (DOS MIL CINC-CENTS TRETZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.513,34	€
P-44	EEESLG58	u	Evaporadora LG ARNU36GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU36GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 10,60 KW - Potència calorífica: 11,90 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 32,00 m3/min (49-147 Pa) - Pressió sonora: 37 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (DOS MIL SIS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.639,84	€
P-45	EEESLG59	u	Evaporadora LG ARNU42GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU42GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 12,30 KW - Potència calorífica: 13,80 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 38,00 m3/min (49-147 Pa) - Pressió sonora: 38 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (DOS MIL CINC-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.582,64	€
P-46	EEESLG71	u	Evaporadora LG ARNU07GSJC4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU07GSJC4, tipus split mural i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 2,20 KW - Potència calorífica: 2,50KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 7,20 m3/min - Pressió sonora: 32 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (MIL DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.232,94	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-47	EEESLGC1	u	Control LG PREMTB001. Control remot per sistemes LG, per unitats interiors i recuperadors. Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	218,34 €
P-48	EEESLGC2	u	Control LG AC SMART V. Control central tàctil, per control fins a 128 unitats interiors, amb passera Bacnet integrada. Inclou 2 ports per a entrades digitals i 2 ports de sortides digitals. Permet la monitorització d'energia i plànols de l'edifici. Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (QUATRE MIL SET-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4.721,74 €
P-49	EEESLGR1	u	Recuperador energètic LG LZH100GB15 o equivalent. Unitat recuperadora amb les següents característiques tècniques: - Cabal d'aire: 1.000 m3/h - Rendiment: 80% Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (QUATRE MIL DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	4.261,09 €
P-50	EEESLGRA	u	Climatitzador LG UTA LG4 o equivalent. Climatitzadora per a aire primari, amb ventiladors EC, recuperador i amb les següents característiques tècniques: - Cabal d'aire: 4.000 m3/h - Pressió disponible: 200 Pa - Rendiment: 76% - Bateria: No Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (DEU MIL SET-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	10.758,22 €
P-51	EEK3DR02	u	Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST o equivalent. Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 16 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD, Instal.lada i comprovada (DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	204,94 €
P-52	EEK3DR04	u	Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST o equivalent. Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 24 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD, Instal.lada i comprovada (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	213,74 €
P-53	EEK4C202	u	Comporta regulació INDUCTAIR VRL1 100 o equivalent. Comporta circular INDUCTAIR VRL1 100 Les característiques tècniques són les següents:	96,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Cabal: 20-170 m3/h - Secció útil: 0,008 m2 Instal.lada i comprovada . (NORANTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)		
P-54	EEK4CR01	u	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 300x200 o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR VK2 300x200. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 500 m3/h - Secció útil: 0,060 m2 Instal.lada i comprovada . (CENT DEU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	110,34	€
P-55	EEK4CR03	u	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 200x200 o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR VK2 200x100. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 350 m3/h - Secció útil: 0,040 m2 Instal.lada i comprovada . (VUITANTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	86,14	€
P-56	EEK4CR05	u	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 400x200 o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR VK2 400x200. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 700-3.300 m3/h - Secció útil: 0,080 m2 Instal.lada i comprovada . (CENT DINOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	119,14	€
P-57	EEK4R102	u	Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 1025x125/V o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR ABG 1.025x125/V. D'alumini lacat en color segons DF.. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 1.150 m3/h - Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A) - Pèrdua de càrrega: 26,0 Pa - Secció útil: 0,056 m2 - Plènum de connexió: No - Comporta de regulació: Inclosa Instal.lada i comprovada . (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	68,54	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-58	EEK4R107	u	Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M o equivalent. Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M. D'alumini lacat en color segons DF.. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 950 m3/h - Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A) - Pèrdua de càrrega: 28 Pa - Secció útil: 0,045 m2 - Plènum de connexió: No - Comporta de regulació: Inclosa Instal.lada i comprovada . (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	69,64 €
P-59	EEM93AD1	u	Caixa ventilació CAB160 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 270 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55 Instal·lat i connectat. (TRES-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	381,42 €
P-60	EEM93CH1	u	Caixa ventilació CAB125 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 140 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55 Instal·lat i connectat. (QUATRE-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	493,62 €
P-61	EF5ADERI	m	Derivador frigorífic. Junta de derivació per circuit frigorífic. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	235,77 €
P-62	EF5ALF01	m	Tub coure frigorífic 1/4´´ (6,40 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1/4´´ (6,40 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.	17,01 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (DISSET EUROS AMB UN CÈNTIMS)		
P-63	EF5ALF02	m	Tub coure frigorífic 3/8´´ (9,52 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 3/8´´ (9,52 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	18,47	€
P-64	EF5ALF03	m	Tub coure frigorífic 1/2´´ (12,70 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1/2´´ (12,70 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (DINOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	19,96	€
P-65	EF5ALF04	m	Tub coure frigorífic 5/8´´ (15,87 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 5/8´´ (15,87 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà	21,40	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	
P-66	EF5ALF05	m	Tub coure frigorífic 3/4´´ (19,06 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 3/4´´ (19,06 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	24,05 €
P-67	EF5ALF06	m	Tub coure frigorífic 7/8´´ (22,23 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 7/8´´ (22,23 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	25,73 €
P-68	EF5ALF07	m	Tub coure frigorífic 1´´ (25,40 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1´´ (25,40 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.	27,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Instal·lat i connectat. (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)		
P-69	EF5ALF08	m	Tub coure frigorífic 1 1/8´´ (28,57 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1 1/8´´ (28,57 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	29,40	€
P-70	EFA16542	m	Tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DEU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	10,77	€
P-71	EFA17342	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DEU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	10,65	€
P-72	EFA2A7PG	u	Sifó registrable per a desguàs de fancoils de d 32/40 mm, connectat a un ramal de pp autoextingible. (NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	9,32	€
P-73	EFA2D7PG	u	Desguàs per a fancoils de d 32/40 mm, amb part proporcional de tub pp autoextingible connectat a un sifó o a un ramal general de pp autoextingible. (DEU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,84	€
P-74	EFB26455	M	Tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal exterior, de 10 bar de pressio nominal segons une 53-131-90, connectat a pressio, amb grau de dificultat mitja i per a col.locar soterrat (SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	7,43	€
P-75	EFC1NFG1	m	Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 20x2,80 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 20 mm - Gruix: 2,80 mm - Diàmetre interior: 14,40 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa. (VINT-I-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	21,06	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-76	EFC1NFG2	m	Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 25x3,50 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,30 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa. (VINT-I-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	27,10 €
P-77	EFC1NM01	m	Canonada NIRON (PPR RP) 20x2,80 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 20 mm - Gruix: 2,80 mm - Diàmetre interior: 14,40 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa. (VINT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	20,45 €
P-78	EFC1NM02	m	Canonada NIRON (PPR RP) 25x3,50 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,50 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa. (VINT-I-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	26,18 €
P-79	EFC1NM03	m	Canonada NIRON (PPR RP) 32x3,60 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 32 mm - Gruix: 3,60 mm - Diàmetre interior: 24,80 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa. (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	33,90 €
P-80	EFQ50001	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/8" i tub de coure 3/4". Col.locat. (ONZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,44 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-81	EFQ50002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 1/2" i tub de coure 7/8". Col.locat. (ONZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	11,88 €
P-82	EFQ50003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure de 1" Col.locat. (DOTZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	12,76 €
P-83	EFQ50004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 3/4" i de coure de 1-1/8" Col.locat. (DOTZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	12,76 €
P-84	EFQ50005	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=35, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 1" i de coure de 1-3/8" Col.locat. (DOTZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	12,76 €
P-85	EFQ60002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/8" i de coure 3/4". Col.locat. (CATORZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	14,29 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-86	EFQ60003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 1/2" i de coure 7/8". Col.locat. (CATORZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	14,37 €
P-87	EFQ60004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure 1" Col.locat. (QUINZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	15,10 €
P-88	EFQ60005	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/4" i de coure 1-1/8". Col.locat. (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	15,69 €
P-89	EFQAA080	m	Protecció d'alumini 80 mmD. Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 80 mmD, gruix de 0,6 mm. Inclou part proporcional d'accessoris i elements de maniobra (vàlvuleria,....) Instal·lat i connectat. (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,44 €
P-90	EFQAA090	m	Protecció d'alumini 90 mmD. Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 90 mmD, gruix de 0,6 mm. Inclou part proporcional d'accessoris i elements de maniobra (vàlvuleria,....) Instal·lat i connectat. (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,44 €
P-91	EG11CA62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	221,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-92	EG12CIS1	u	Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb tres bases dobles elèctriques normals color blanc, Instal.lada i comprovada. (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	145,27 €
P-93	EG12CIS2	u	Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb una base doble elèctrica normal, 1 base doble elèctrica per a SAI i dos plaques de veu i dades per a 1 connector RJ45 cadascuna format Universal cada placa, cat 6A UTP instal.lada i comprovada. (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	193,89 €
P-94	EG12CIS3	u	Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP, connector HDMI TpA amb femella+placa, plca cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador. Instal.lada i comprovada. (CENT DOTZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	112,39 €
P-95	EG12HDMI	u	Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP,placa cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador. Instal.lada i comprovada. (SETANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	72,79 €
P-96	EG12TO50	u	Minicolumna ref.52550223-030 Simon o equivalent, de dos cares, amb 3 mòduls per cada cara color segons d.f. inclou per cada cara (1 base doble shucko blanc amb LED, 1 base doble shuclo vermell amb LED i 1 placa de veu i dades amb 2 RJ45 cat 6 A UTP), amb part proporcional d'accessoris inclosos per al correcte funcionament. Instal.lada i comprovada. (DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	244,49 €
P-97	EG13FOTO	u	Legalització instal·lació fotovoltaica (DOS MIL DOS-CENTS EUROS)	2.200,00 €
P-98	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-40, muntada superficialment (VINT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	20,39 €
P-99	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	27,76 €
P-100	EG1515XX	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-40, muntada superficialment (QUINZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	15,06 €
P-101	EG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment (SET-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	773,64 €
P-102	EG1PUD16	u	Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 80 a 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura (QUATRE-CENTS DEU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	410,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-103	EG21281H	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	5,20 €
P-104	EG21291H	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	6,08 €
P-105	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1,61 €
P-106	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1,71 €
P-107	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	3,66 €
P-108	EG23EA1A	U	Tub de ferro galvanitzat en calent, de 40 mm de diàmetre nominal, amb interior aïllat (de 3 m de longitud). Tipus 119091 d'Ingesco o equivalent. Col·locat. (TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	36,75 €
P-109	EG2ASAFA	m	Canal aïllant de PVC, de 150x60 canal 73 de Unex o equivalent amb 2 tapes per a mecanismes modulars, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, per a fixació directa, amb adaptadors per a mecanismes, segons documetnació gràfica i direcció facultativa, inclou endolls i preses RJ45, amb part proporcional d'ements de fixació per a la crrecta instal·lació i funcionament . muntada sobre paraments (VINT-I-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	23,02 €
P-110	EG2D0002	m	Safata metàl.lica llisa o perforada de planxa d'acer galvanitzat de 100x60 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes, amb tapa i muntada superficialment (SETZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	16,76 €
P-111	EG2D0005	m	Safata metàl.lica llisa o perforada de planxa d'acer galvanitzat de 200x100 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes i muntada superficialment. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	24,31 €
P-112	EG3121A6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOTZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	12,99 €
P-113	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	2,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-114	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2,96 €
P-115	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	4,10 €
P-116	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	5,61 €
P-117	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	8,89 €
P-118	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	12,20 €
P-119	EG317336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	3,77 €
P-120	EG31CASO	m	Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 negre (b.tall), col·locat en canal o safata (SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	7,89 €
P-121	EG31CASV	m	Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 vermell (b.tall), col·locat en canal o safata (VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	8,06 €
P-122	EG31G206	m	Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col.locat en tub (DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	2,52 €
P-123	EG32920Z	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K, segons Normativa CPR de classificació al foc "C'CCA-S1B,D1,A1" baixa emissivitat de fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub (ZERO EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	0,71 €
P-124	EG32930Z	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K, segons Normativa CPR de classificació al foc "C'CCA-S1B,D1,A1" baixa emissivitat de fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col·locat en tub (ZERO EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-125	EG32INCE	u	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Incendis incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici. (MIL QUARANTA-CINC EUROS)	1.045,00 €
P-126	EG32LEGE	u	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Electricitat, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici. (DOS MIL DOS-CENTS EUROS)	2.200,00 €
P-127	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (ONZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	11,85 €
P-128	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	21,22 €
P-129	EG410020	u	Suministrament i col·locació de quadre de distribució principal GENERAL ELÈCTRIC, segons esquema unifilar i detall de projecte, format per armaris metál·licss bastidor H=2000, A= 800 mm, perfils IP31/IP41, estructura A800, frontal-posterior, combinables amb plafons de xapa tractada de sobre estructura de perfil perforat, porta frontal de vidre amb pany IP40/41, plafons de tancament, sostre plaques, suports, perfils, travessers, muntants borns, panells, repartidores, kits d'unió i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats en esquema corresponent, acavat amb pintura EPOXY-POLIESTER, IP 31, amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. alimentació elèctrica a tots els quadres secundaris de l'edifici. , inclou protectors sobretensions combinat classe I + II inclou comptadors d'energia RS485, amb previsió d'espai per a futures ampliacions, tot segons REBT i reaglamentació vigent REFERÈNCIA: QUADRE GENERAL . MARCA/MODEL: ABB O EQUIVALENT, COMPLETAMENT INSTAL·LAT ETIQUETAT I COMPROVAT. (VINT-I-CINC MIL DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	25.293,31 €
P-130	EG415PKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	334,95 €
P-131	EG41C162	u	Interruptor automatic compact de 160 A. de caixa emmotllable caracteristiques electriques, tensio nominal 690, numero de pols 4 i poder de tall a 400 v icu de 36 ka ef (ics=100% d'icu). tipus d (proteccio estandard de circuits), amb proteccio contra sobrecarregues mitjançant rele termic ir 160 a (regulable de 0,8 a 1 x in), regulat a 125 A i proteccio contra tallacircuits mitjançant rele magnetic en instal.lacio fixa i protecció diferencial mitjançant bloc vigi mh d'una sensibilitat de 300 ma i selectiu a 0,5 seg. per recarregar localment, boto de polsador de test i protegit contra descarregues intempestives. Instal.lat i cablejat dins d'armari (MIL SET-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.759,48 €
P-132	EG41SAI1	U	Subministrament i col·locació de quadre de distribució secundari, segons esquema unifilar, format per armaris metàl·lics combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat, porta frontal amb pany, plafons de tancament, plaques, suports, perfils, borns, repartidor modular tetrapolar i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats al esquema corresponent, acavat amb pintura amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. amb previsió d'espai per a futures ampliacions, inclou protector sobretensions combinat classe 2, tot segons REBT i reglamentació vigent Q.SAI MARCA/MODEL: Armari A600 x H1200 DE ABB O EQUIVALENT. COMPLETAMENT INSTAL·LAT, ETIQUETAT I COMPROVAT (VUIT MIL CINC-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	8.576,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-133	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	16,53 €
P-134	EG62PO02	u	Interruptor 10A IP55 amb lluminós, amb part proporcional d'accessoris de muntatge superficial, amb caixa, marc i tapa. Instal.lat i comprovat. (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	21,72 €
P-135	EG62XX93	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (SETZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	16,29 €
P-136	EG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	14,85 €
P-137	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb gradu de protecció IP-55, muntada superficialment (VINT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	20,85 €
P-138	EG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat (QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	4,05 €
P-139	EG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	4,53 €
P-140	EGB1AE00	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva serie 50 codi LB350440 de Aener Energia o equivalent, de 35 KVAR, de 440 V de tensió de servei, automàtica de dimensions 430x270x330 mm 16kg de pes i 3 esglaons 5+10+20 kVAr i muntada superficialment. (MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1.867,38 €
P-141	EGDZQUIM	u	Posta a terra tipus Ingesco o equivalent, formada per electrodes de gran durabilitat i màxim rendiment, equipada amb un sistema "d'automanteniment", registrable, sense necessitat d'obra civil, fiable, segura, amb gran capacitat d'absorció de possibles descàrregues, mínima impedància al xoc en corrent d'alta freqüència amb la màxima superfície de contacte amb el terreny. (MIL SET-CENTS QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.740,64 €
P-142	EH1DESTA	u	Lluminària Estanca de superficie, 780 de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 40 W, 90 lúmens/W, L=1.210 mm, CRI >80, factor de potència > 0,9 , IP65, IK08, driver electrònic ON/OFF, 220-240 V, vida útil 30.000 hores., temperatura de color 4000ºK, amb part proporcional d'accessoris de muntatge de muntatge en superficie o suspesa. Instal.lada i comprovada. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	88,33 €
P-143	EH2L6431	u	Downlight cilíndic adosat a sostre amb leds, Kombic 100 SF 1500 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 12 W de potència, temperatura de color a definir segons direcció facultativa, IP43 CRI 90,, material alumini, driver electrònic ON/OFF, amb part proporcional d'accessoris de muntatge . Instal·at i comprovat. (CENT TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	103,84 €
P-144	EH2LNAHI	u	Llum decoratiu encastat tipus downlight amb leds ref.706.21 de Simon o equivalent, circular, 15 W de potència (900 lúmens), temperatura de color segons df, amb grau protecció IP44 , òptica wideflood 50º, CRI 80 material plàstic, driver electrònic ON/OFF inclou marc confort i p.p d'accessoris . Instal·lat encastat i comprovat. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	68,64 €
P-145	EH2LPLS3	U	Lluminària per adosar a sostre de dimensions 595x595x7 mm, model 726 (microprismatitzada 90) de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 39 W, temperatura de color segons Direcció facultativa, UGR<19, driver electrònic incorporat, IP20,, CRI> 80, inclòs marc per i asscessoris per encastar a sostre. inclòs suports amb dos punts de subjecció a l'estructura	73,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			del sostre.. Instal.lada i comprovada. (SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-146	EH61EST1	u	Lluminària d'emergència estanca de daisalux o equivalent, serie Nova LD N8, amb una autonomia d'1 hora, 435 lúmens, IP44, IK04, amb làmpada ILMLed, amb bateria Ni-Cd, amb base i reflector fabricats en policarbonat transparent mate. Instal.lada i comprovada. (CENT QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	104,84 €
P-147	EH61HYDR	u	Bloc autònom d'emergència encastada a paret o sostre, Hydra LD N8 de Daisalux o equivalent, amb grau de protecció IP42, IK 04, de forma rectangular, 350x141 mm, amb difusor i cos de policarbonat opal, amb làmpada LED, flux aproximat de 400 lúmens, 1 h d'autonomia, amb bateria NI-CD,, amb KIT per enrasar inclòs i part proporcional d'accessoris, aïllament classe II. Instal·lada i comprovada. (NORANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	90,66 €
P-148	EHFOANAL	u	Analitzador de xarxa , inclou assocciació a una bobina d'emissió de l'interruptor del quadre general elèctric. Instal.lat i comprovat. (QUATRE-CENTS QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	404,07 €
P-149	EHFOCON1	u	Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 femella. Instal.lat i comprovat (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	3,56 €
P-150	EHFOCON2	u	Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 mascle. Instal.lat i comprovat (DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	2,76 €
P-151	EHFOELEC	u	Instal·lació elètrica completa amb tots els elements necessaris per al correcte funcionament cablejat elèctric segons documetnació gàfica, quadre elèctric AC per a un inversor trifàsic 17 kW , caixa de superficie ABB Mistral de dimensions 250x430x155 mm, amb porta transparent i grau de protecció IP65, amb interruptor magnetotèrmic 4P 32 A corva "C" 10 kA, interruptor diferencial 40 A 4P 300 mA classe A, protector sobretensions transiteories trifàsic tipus 2 Cirprotec o equivalent, tot complet inclòs cablejat sense bornes entrades i sortides directes, rotulat i marcat CE, segons Normativa Vigent i en correcte funcionament (MIL NOU-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1.934,57 €
P-152	EHFOMONI	u	Monitorització 24 h advance trifàsic (<250 A) sistema GH. Instal.lat i comprovat. (TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	386,81 €
P-153	EHFOQUAD	u	Quadre de 4 STRINGS-STC4IP 1000 V 15 A c/secc c/protector de Solver o equivalent. Instal·lat i comprovat (CINC-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	575,67 €
P-154	EHFOQUIN	u	Quadre Solver o eqquivalent, AC inversor trifàsic 17 kW, tot instal·lat, segons Normativa Vigent i en correcte funcionament (CINC-CENTS CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	505,71 €
P-155	EHFOSD20	u	Panell fotovoltaic monocristalí bifacial marca SOLON model C-TG 144 p.2 de 450Wp i 144 células, amb marc d'alumini anodizat i vidrie solar endurit de 2 x 2,0 mm amb revestiment antireflectant. Panell, de tecnologia monocristalí PERC, de vidre davanter i darrere y célula bifacial. Panell de 30 anys de garantia i garantia de potència al 84,45% als 30 anys. Tolerància de Pmax positiva entre 0 y 5W. Móduls amb triple assaig davant l'acció de la degradació potencial induïda (PID), amb cicles de prova d'acuerd amb IEC TS62804-1: 2015 executats 3 vegades (288 ha T = 85 ° C i una HR del 85%) certificant el rendiment . Eficiència de mòdul: 20,7%. Potencia pic del panell: 450W. Voltatge máxim del sistema 1500V. Tensió de máxima potència: 41,03 V. Tensió en circuit obert Voc: 49,33 V. Intensitat de màxima potència: 10,97A. Intensitat de curtcircuit Isc: 11,41 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.094*1.038*30mm. Pes: 27,5 Kg. Resistències mecàniques a la pressió provada a 5.400 Pa, resistència a la succió del vent provada a 2.400 Pa i probes de resistència a granisades de fins 25mm de tamany i a una velocitat de 23m/s tot assajat segons normes IEC61215 e IEC61730. Connectors Staubli MC4-Evo amb cable de 4 mm2 i longitud 140 cm. Caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215: 20 (fiabilitat del	417,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			panell), IEC 61730 (seguritat del panell), IEC TS 62804-1: 2016 (resistència PID), IEC 61701: 2020 (resistència a la boira salina) i CE. Instal.lat i comprovat. (QUATRE-CENTS DISSET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	
P-156	EHFOSUPO	u	Estructura de suport Solarbloc 10º o equivalent, amb lastre 3-18º grapes panell intermitjes, cargols DIN912 inox A 8x70 mm, grapes finals 30 mm, cargols per a grapes finals, arandeles grower, regletes carrill, cables de terra de equipotencialitat 6 mm2 (posta a terra), i tots els accessoris necessaris.Instal·lada i comprovada (DOS MIL CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	2.183,87 €
P-157	EHFOSYMO	u	Inversor trifàsic de connexió a xarxa GREENHEISS model GH-IT 17.2M o equivalent, trifàsic 400 V, potència nominal: AC 17 kW, potència màxima de entrada: 25,5 kW, nombre d'entrades: 2, número MPPT, eficiència 98,8%, grau de protecció IP65, paquet de comunicació integrat amb opcions de diferents interfaces. Instal.lat i comprovat. (TRES MIL CINC-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	3.543,91 €
P-158	EHFOTRAF	u	Trafo trifàsic MC3 que consta de 3 transformadors existents de forma compacta, de 125 A p/analitzador xarxa. Instal.lat i comprovat. (SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	75,23 €
P-159	EHRLDPTL	u	Detector de presència infraroig frontal, amb part proporcional d'accessoris, muntage en paret, angle 140º, alcanç 12 m. Temp. 4 seg-10 min. Tot instal.lat i comprovat. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	74,62 €
P-160	EHT1PROG	u	Programador manual de sensor de llum natural, per control remot, per infraroijos i compacte, rang IR: 7 m, bateria 3Vdc de liti .. Instal.lat i comprovat (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	46,75 €
P-161	EHT1SENS	u	Sensor de lluminositat per encedre i apagar la llum en funció de l'aportació de llum natural en l'àrea de treball (sobre un valor de lux prefixat de penent de l'ús de la sala), també funciona com a detector de presència/absència, d'encastar en sostre, la programació amb ajust de temps, i lluminositat ON/OFF es realitza a través d'un receptor d'infraroiojos mitjançant un comandament IR a distància, 230 VAC +-10%, 50 Hz, 10 A màx, classe 2, IP40. Instal.lat i comprovat (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	133,54 €
P-162	EJ13B613	u	Lavabo ROCA Meridian, o equivalent. Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 550 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (CENT VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	121,89 €
P-163	EJ14BBAC	u	Inodoro ROCA Meridian (mobilitat reduida) equivalent. Inodor de porcellana esmaltada, adaptat per a persones de mobilitat reduida, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna (6/3 L) i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (CINC-CENTS VINT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	520,04 €
P-164	EJ14BBME	u	Inodor Roca Meridian o equivalent. Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega (4,50/3 L) i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (QUATRE-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	481,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-165	EJ18D212	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, col·locada amb suports murals (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	223,26 €
P-166	EJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (DOS-CENTS DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	202,40 €
P-167	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	162,14 €
P-168	EJ28112G	u	Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	143,44 €
P-169	EJ2Z1121	u	Aixeta tipus senzill, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada de diàmetre 3/4´´ i entrada roscada de 1/2´´ (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	33,51 €
P-170	EJ3317N7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de pvc, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de pvc (QUINZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	15,16 €
P-171	EJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de pvc de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de pvc (DISSET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	17,04 €
P-172	EJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (DISSET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	17,49 €
P-173	EJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (DISSET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	17,38 €
P-174	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilo, col.locat amb fixacions mecàniques (TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	338,90 €
P-175	EJA24321	u	Acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de potència 750/1500 W, tipus 2, col.locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	168,31 €
P-176	EJM1DN32	u	Comptador d'aigua, de raig múltiple amb DN 32. Col.locat. (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	141,09 €
P-177	EJM1FILT	u	Filtre DN32 segons UNE 13443, autonetejant. Instal·lat i connectat. (MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1.442,91 €
P-178	EM211218	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 45 mm de diàmetre i una sortida de 70 mm de diàmetre i de 3´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (MIL CENT VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	1.127,31 €
P-179	EM3126TX	U	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat. (NORANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	97,13 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-180	EM3135TX	U	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat. (CENT SETANTA EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	170,73 €
P-181	EM91PD19	U	Parallamps equipat amb un terminal dels sistema INGESCO PDC 3.1 (Parallamps Normalitzat) no electrònic de INGESCO o equivalent (UNE 21.186, IEC 62.561) amb una cobertura de 60 metres de radi de zona de protecció (Nivell III), amb pal de ferro galvanitzat de 6 metres de longitud diàmetre 1'1/2´´ amb unió interior AC. GALV, fixacions i adaptacions, abraçaderes de coure cable M8 per a cable 50 mm2 (IEC 62.561), 3 tub de protecció inferior inclou fixacions, 55 m cable de Cu 50 mm2 (IEC 62.561) per a baixant, anclatges plaques 15 cm diàmetre 1'1/2´´ (2 peces), soport fixació coberta formigó envoltat de polietilè negre (UNE IEC 62.561), peces d'adaptació 1 1/2" diàmetre 20 mm conductor redó, tub de protecció de 3 m de Fe galvanitzat, 1 separador de xispes+ 2 maneguets de connexió (UNE 21.186), sistema de posta a terra format per: piques empalme (electrodes), arqueta de registre de polipropilè amb tapa, pont de comprovació en arqueta, tub d'humidificació, Quibacsol, cable de cobre de 50 mm2, maneguets pica per a connexió, connexió tipus C, perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de cobre de 50 mm2 enterrat, drenatge (grava), tub d'humidificació i pont de comprovació. Inclou certificació per part d'empresa acreditada per ENAC que compleix amb els requeriments segons CTE SUA8. Instal.lat i comprovat. (TRES MIL CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	3.525,26 €
P-182	EM91PDC1	U	Comptador de llamps tipus CDR-11 i dispositiu mesurador de corrent PCS d'Ingesco o equivalent. Instal.lat i comprovat. (TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	365,08 €
P-183	EMD1AD01	U	Detector de moviments DUAL TEC de doble tecnologia DT8016F4 IR+MW de Honeywell o equivalent. Detector doble tecnologia òptica fressnel de sensibilitat uniforme i cobertura angle 0 i processament DualCore, rang de cobertura 16x22m. Fàcil instal·lació i configuració, gràcies a: Resistències EOL integrades, test de caminant intel·ligent i sistema de muntatge Plug-in. Baix consum 9mA. Certificat EN50131-2-4, Grau 2, classe II. Instal·lat i comprovat. (NORANTA-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	96,02 €
P-184	EMD1DE01	u	Desmuntatge del detector volumètric d'infraroigs per la reforma de l'edifici i tornar a muntar aquest detector volumètric en la situació definitiva. Inclou instal·lació, connexió i certificació. (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	33,98 €
P-185	EMD3ADI3	u	Central de seguretat panell d'alarma GALAXY FLEX V3 50 model C006-M-E1 de Honeywell o equivalent. Grau 2. 12 Zones i 1 sortida en placa base. Ampliable fins 50 zones mitjançant expansors externs tipus RIO, per 1 bus de expansió. RS485, o via radi mitjançant expansors tipus Portal RF (fins 8). Bus Alta Velocitat Intellibus per a comunicadors (IP i GPRS), o detectors amb càmera (fins 5, que no ocupen zones convencionals). Comunicador telefònic RTB integrat i port USB per a configuració. 4 particions, 48 usuaris, 500 registres d'esdeveniments, 4 Calendaris disponibles, 5 enllaços. Fins 4 teclats, funció multiusuari. Control d'accessos opcional per a 8 lectors amb expansors DCM. Grau 2. Caixa plàstica mitjana EU. Instal·lada i comprovada. (SIS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	639,73 €
P-186	EMD4ADI1	U	Sirena interior grau 2 ref.: SP20ST de HONEYWELL o equivalent. Dispositiu acústic de to simple o bitonal seleccionable. La sirena de interior SP20ST genera un to de 94,4 dB a 1 m de distància i es pot programar per a que funcioni amb una sol to o bitonal. Aplicació adequada per a senyalitzar local, carcassa de plàstic ABS i la protecció de l'altaveu cònic Mylar assegura una gran fiabilitat i durabilitat de la sirena. Muntatge en superfície, Fàcil connexió. Certificat grau de seguretat 2. Instal·lada i comprovada. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	56,59 €
P-187	EMD4AH63	U	Sirena amb flash per muntatge interior-exterior Grau 2 model AG8WB de Honeywell o equivalent. Sirena amb flash interior/exterior, potencia de 116dB, batería de Ni-Cad inclosa, bitonal, protecció antisabotatge frontal i de paret. Instal·lació horitzontal o vertical, leds amb alta visibilitat, tapa (serigrafiable), color blanc i focus color blau. Certificat grau 2. Instal·lada i comprovada (CENT TRETZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	113,79 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-188	EMD62223	m	CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 2X0,22 MM2 + 2X0,75 MM2, COL·LOCAT EN TUB (UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1,55 €
P-189	EMD6U01X	m	CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 4 X 1 MM2 I COL.LOCAT EN TUB (UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1,91 €
P-190	EMDWAD07	U	Bateria de reserva model PS12100H-F2 de Honeywell o equivalent. Mesures 151x65x112 mm. Especial per a panells FLEX. Certificada VdS. Instal·lació i posada en servei. (CENT VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	121,87 €
P-191	EMDWAD08	U	Contactor magnètic interior encastat Grau 2 model EMPS75/W de Honeywell o equivalent. Contacto magnètic per a muntatge encastat amb bornes de connexió, normalment tancat (porta tancada, distància obertura 20 mm, dimensiones contacte i imant: diàmetre 25 mm i profunditat 16 mm, carcassa plàstica de color blanc. Certificat EN50131-2-6:2009-5. Grau 2. Classe Ambiental II. Instal·lat i comprovat. (SETANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	73,80 €
P-192	EMDWAH52	U	Teclat consola alfanumèric MK8 model CP050-00-01 per a el control de panells de intrusió GALAXY de Honeywell o equivalent. Pantalla LCD retroil·luminació blau de dos línies i teclat de membrana. Incorpora brunzidor i tamper. Compleix EN50131-6:2008; Classe Ambiental II. Grau 3. Instal·lat i comprovat. (DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	242,10 €
P-193	EMDWAH53	U	Mòdul de comunicació IP bidireccional model C006-M-E1 per a Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació TCP/IP encriptat ATS 6. NIC 10/100 Mbits, compatible amb Maxpro Cloud. Instal·lat i comprovat. (TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	333,62 €
P-194	EMDWAH54	U	Comunicador GSM/GPRS bidireccional model A081-00-10 per a panells Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació encriptat ATS 6. Instal·lat i comprovat. (QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	472,88 €
P-195	EMDWAH55	U	Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió Galaxy model C072 de HONEYWELL o equivalent. 8 Entrades/4 sortides. Caixa plàstica amb tamper. Dimensions: 175x155x25 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II. Instal·lat i comprovat. (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	194,36 €
P-196	EMSB32P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	31,98 €
P-197	EMSB56P2	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	31,98 €
P-198	EMSB76P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	31,98 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-199	EMSBANP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (TRENTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	30,99 €
P-200	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	25,92 €
P-201	EN317427	u	Vàlvula d'esfera manual roscada, d'1'1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2 i muntada superficialment (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	62,60 €
P-202	EN42NI01	u	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT20 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN20 - PN10 Instal·lada i connectada. (VUITANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	89,89 €
P-203	EN42NI02	u	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT25 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN25 - PN10 Instal·lada i connectada. (NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	99,79 €
P-204	EN42NI03	u	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT32 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN32 - PN10 Instal·lada i connectada. (CENT SETZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	116,29 €
P-205	EN818427	u	Vàlvula de retenció de clapeta roscada, d'1'1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2 i muntada superficialment (SETANTA-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	79,04 €
P-206	EP271C03	m	Cable per a transmissió telefònica, de 3 parells de cables de secció 0.64 mm2 cada un i col·locat en tub (NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	9,47 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-207	EP2AU01Z	u	Conjunt videoporter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic, instal.lat (TRES-CENTS TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	303,26 €
P-208	EP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, completament certificat i amb garantia de 25 anys avalada per el fabricant Instal·lat i comprovat. (UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1,72 €
P-209	EP43C21Ç	m	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-501 de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 2 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat. (SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	6,38 €
P-210	EP43C21M	m	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 1 metre. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat. (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,64 €
P-211	EP43C23M	m	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat. (SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	7,50 €
P-212	EP43CFOA	m	Cable de 12 fibres òptiques unitubo, instal·lació en interior, monomodo OS2, construcció ajustada, protecció de aramida i coberta LSOH, Referència 205-324, Resistent a rosegadors , Material de la coberta exterior Copolímer, termoplàstic (LS0H),Classe de reacció al foc segons en 13501-6 Cca, Classe de desenvolupament de fum segons en 13501-6 s1a, partícules en flames de la classe Euro segons EN 13501-6 d0, Acidesa classe euro segons en 13501-6 a1, conforme a normativa En 60754-1 /Acc. Bs en 61034-2), Diàmetre exterior aprox. 6.5 mm. Ideal per a ús intern en verticals i horitzontals, coberta de color Negre o. Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent. Instal·lat i comprovat. (UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1,24 €
P-213	EP43PIS2	m	Pigtail de fibra Enbeam OS2 G657A2 9/A 200-648. Tipus de fibra Manera simple Categoria OS2 Longitud 1 m, Tipus de connector ST. Diàmetre del revestiment 125.0 ± 0.7?m. Max. atenuació a 1310nm ?0,35 dB /A per inserció del connector RoHS Restricció de substàncies perilloses - Conforme ISO/A de la informació - Cablejat genèric per a instal·lacions de clients: Part 1 - Requisits generals ANSI/A 568-3.D , Garantia de 25 anys del sistema, embalatge lliure de plàstic en pack de 12 unitats, preu unitari per pigtail, marca Excel o equivalent. Instal·lat i comprovat. (DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	2,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-214	EP510001	U	Arqueta d'entrada tipus h de 80x70x82 cm, homologada per TESA, amb part proporcional d'accessoris necessaris. Completament instal·lada (DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	248,18 €
P-215	EP510002	U	Armari d'enllaç de 70x50x12 cm tipus himel , que conté elements de connexió de la xarxa exterior de l'edifici. instal.lat i comprovat. (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	151,62 €
P-216	EP510005	U	Registre secundari de 55x110x15 cm. tipus ict-55110/15 rs d'himel , metàl.lic encastable, protecció ip-549, que contè elements de connexió de la xarxa de comunicacions de l'edifici per a més de 2 habitatges. instal.lat i comprovat. (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	175,12 €
P-217	EP51000M	U	Formació de troneta tipus mf segons detall c.t.n.e. amb parets de formigó armat, amb forma de paral.lepípede recte format per una solera, quatre parets amb orificis d'entrada i sortida de cables, tapa de formigó amb tirador d'acer galvanitzat en calent suportant un cèrcol de xapa plegada formigonat a l'arqueta, tot segons detall. col.locada. (DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	279,21 €
P-218	EP51TRON	U	Torpedo de Superfície de les serie Enbeam Fiber Dome d'Excel Networking Ref. 208-505, IP68 fins a 1,5 metres Fins a 60 fibres , Vàlvula de pressió integrada, Segellament mecànic (compressió). Amplària 225 mm, Altura 105 mm, Profunditat 295 mm . Excel o Equivalent col.locada. (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	153,77 €
P-219	EP73SNSP	u	Presa de connectorització Cat6a UTP sense ferramentes en format Keystone RJ45 amb obertura en papallona de pelfil baix amb una profunditat de 28 mm de categoria 6A, per a trans missió de dades fins a 10 Gigabit Ethernet, usporta Power Ethernet 4PPoE, referència 100-182--24.de Excell o equivalent, Interval awg 22/26, entrada de cable pel darrera, superior e inferior-. Contacte RJ45: Bronze Fosforós niquelat amb revestiment d'or de 50 micropulgades. Contactes IDC: Aliatge de Bronze Fosforós niquelat, complint la normativa ISO/IEC 11801:2017, EN 50173-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-2 D0 i certificat de laboratori indenpendent Delta, garantia de 25 anys dels sistema.. Instal·lada i comprovada. (SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	6,62 €
P-220	EP74CAT6	u	Certificació de punt de veu/dades segons normariva i etiquetatge. (NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	9,36 €
P-221	EP74PAFO	u	Panell de fibra òptica lliscant Excel de 19´´´´ per a muntatge en armari rack amb 12 adaptadors LC Monomodo OS2 dúplex integrats, fabricat en acer de 2mm en color Negre e RAL9005, safates lliscants i suport de muntatge ajustables. Profunditat de 202 mm i 1U d'altura, incloent kit d'instal·lació complet. Referència 200-474 Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent Reb FO de proveïdor ImstaL·lat i comprovat (NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	91,50 €
P-222	EP74PASA	u	Passafils amb raspall horitzontal de 1 U de Excel o equivalent, raspall superior e inferior per protegir de la entrada de pols i aire, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, conforme a RoHS restricció de substàncies.. instal·lat (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	18,25 €
P-223	EP74RACK	u	Rack de 42U Série CR d'alçada 42 U , Ample 800 i fons 800 mm., referència 542-4288-GSBF de Excell o equivalent, fabricat en acer galvanitzat, porta davantera DE VIDRE, porta posterior de metall, Panells laterals extraibles que proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com a inferior amb raspall d'entrada. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suports de fixació. Conforme a les normatives : ANSI/EIA-310-E, IEC 60297-2, DIN 41494 part 1 & 7. col·locat (NOU-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	988,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-224	EP74REGL	u	PDU amb 12 endolls Schuko sense interruptor amb indicador LED Excel Ref.555-086, opció de muntar Vertical o Horitzontal, Connexió elèctrica Connector amb cable, Tipus de connexió d'elèctrica 2 Pin DIN49441, Longitud de cable 3 m, Tensió nominal 250 V CA 50/Al 16 A ,Potència màxima 4000 W, Control de la unitat Indicador LED. Resistència de l'aïllament ?5 M?, Conforme a RoHS Restricció de substàncies perilloses i DIN VDE 0620-2-1:2016, Marca Excel o equivalent Instal·lat i comprovat (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	48,60 €
P-225	EP74SAFA	u	Safata fixa Environ, de 550 mm de fons, inclou rosques i cargols, fixació de perfil estàndard de 19" de Excel o equivalent, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, capacitat de càrrega màxima de 80 kg ref. 542-Safata fixa Environ Excel Networking amb railes telescòpics per a ajustar a Racks fons 800,1000 i 1200 mm. Fons de la safata fixa a 560mm. Els rieles són ajustables en profunditat. Inclouen rosques de gàbia i caragols per a fixar-les al lateral dels perfils de 19´´. Capacitat de càrrega màxima 30 kg, Material Metall Color Negre, Número RAL 9005. Ref.542-028-BK. Conforme a RoHS Restricció de substàncies. Marca Excel o equivalent 023-BK.. col·locada (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	48,60 €
P-226	EP74VENT	u	Ventilador Environ Excel Networking de 4 unitats sense termostat, tensió de funcionament amb CA 50 Hz 230...230 V, tipus de tensió AC, ventilador de sostre, ref. 542044-BK, conforme a RoHS restricció de substàncies de Excel o equivalent.. col·locat (SETANTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	77,20 €
P-227	EP7ZPR03	u	Panell de connexió buit amb capacitat per a 24 presses RJ45 incloent categoria 6A, per a muntar en Racks de 19´´´´ i alçada 1U, amb safata posterior per a la correcta fixació de cables i radi de curvatura. Referència 100-026. Ample 19´´´´ (482.5mm), alçada 1u (44mm) i profunditat de 155 mm, (adequat per al connector 100-182 i 100-156) en alumini Negre e o cromat, envasos sense plàstic, marca Excel o equivalent. ´´ Instal·lat i comprovat. (TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	39,75 €
P-228	EPP2KITM	u	Kit de trucada compacte CL per a bany adaptat d'Ackermann Clino o equivalent, amb: - Mecanisme de trucada amb tirador i led tranquilitzant de color vermell, amb 2 metres de cordó vermell de plàstic amb empunyadura; inclou placa frontal i marc, protecció IPX4. - Polsador d'anulació de trucada amb led de color verd, amb placa frontal i marc. - Unitat de recepció acústica de trucades amb led indicador de color vermell, timbre i polsador per aturar momentàniament la senyal acústica, amb placa frontal i marc. - Mòdul electrònic compacte CL, amb indicació òptica de trucades integrada mitjançant tecnologia led i contacte de sortida lliure de potencial per a control d'elements externs. - Font d'alimentació monofàsica de 0,5 A amb fusible de protecció. - Tensió d'entrada CA 230 V, tensió de sortida CC 24 V , amb part proporcional d'accessoris i cable. Instal.lat, totalment cablejat i comprovat. (SIS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	639,63 €
P-229	EPPOSWIT	u	Switch 24 ports Gigabit PoE+ Gestionable & 2 ports SFP Smart Manager Pro. Switch gestionable de 24 ports Gigabit PoE+. Soporta PoE 802,3af/at. Dimensions 440x257x42mm. Pes; 3,7 kg. de DLINK o equivalent . Instal.lat i comprovat (CINC-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	564,45 €
P-230	EPPOWINT	u	Punt d'accés interior dual-Band PoE Wireless LAN de DLINK o equivalent, amb font d'alimentació, 1 IEEE 802.1a/b/g/n/ac. 1 Gigabit LAN (supports PoE), antenes (2 internesdual-band 3dBi, 2,4GHz band: de 2,4 a 2,48 GHz i 5 GHz band : 5,15 a 5,35 GHz, 5,47 a 5,85 GHz, 20dBm a 2,4GHz (superior a 400 Mbps) i 20dBm a 5GHz (superior a 867 Mbp), dimensions 170x170x28 mm, consum màxim 12 W.Instal.lat i comprovat (DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	281,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-231	EQ7116PI	u	Moble mostrador de la zona de Recepció amb modul alt a 115 i modul baix a 72cm per una llargada total de 317cm i profunditat de 89cm, formació d'estructura i caixa de taulell marí de 40mm amb aplacat de panell HPL de 6mm a les dos cares, per formar conjunt de moble de recepció, soport per atenció amb cadira de rodes i taula interior de traball. Inclou pas de cablejat. Inclou safata volada d'acer inoxidable de 80x100cm Veure Desenvolupament Plànol 24 (TRES MIL TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS)	3.355,00 €
P-232	EY01Z010	u	Ajuts de ram de paleta a la totalitat de les instal·lacions, compren en general, tot allò necessari per al deixar la instal·lació completament acabada. Es relacionen els següents treballs, sense caràcter limitatiu: - replanteig, obertura i tapat de regates en envans, paviments, revestiments, etc. - replanteig i obertura de forats en envans, formigó, cel rasos i revestiments, inclosos remats, llindes, etc. - segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals. - fixació de suports. - mecanització de portes per a la instal·lació de panys, detectors, contactes, cablejats, etc. - col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. - col·locació de caixes de botoneres d'ascensors. - senyalització a obra d'eixos i punts topogràfics (incloses les referències permanents d'obra). (CATORZE MIL TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	14.389,76 €
P-233	FHN6APLI	u	Aplic de paret exterior amb llum directa-indirecta Lup 70 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 8 W IP65 IK06 temperatura de color segons direcció facutativa, CRI 90 òptica WFL 60º, amb part proposrcional d'accessoris de muntatge inclosos. Instal·lat i comprovat. (TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	364,77 €
P-234	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (CENT VINT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	120,61 €
P-235	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	99,94 €
P-236	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	76,86 €
P-237	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	21,81 €
P-238	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	34,37 €
P-239	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011 (VINT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	20,31 €
P-240	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana segons la norma UNE 104400-3, incloent la realització d'inspecció i informe final. (CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	553,69 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-241	J7C15607	U	Determinació de la densitat aparent d'una mostra de material per a aïllament amorf, segons la norma UNE-EN ISO 845 (VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	81,24 €
P-242	JEV58704	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	662,92 €
P-243	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	662,92 €
P-244	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	662,92 €
P-245	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	662,92 €
P-246	JJV18202	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	662,92 €
P-247	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos. (SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	662,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-248	JPV78E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	662,92 €
P-249	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	662,92 €
P-250	JPVA8F06	U	Jornada d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de CCTV, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: canalitzacions, caixes, càmera, monitor, selector de vídeo i unitat de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	662,92 €
P-251	JPVA9F06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	662,92 €
P-252	JTG3U002	U	Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de cables de BT segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313 (SIS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	649,37 €
P-253	JTG3U008	U	Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de combustió, densitat de fums i desprendiment d'halògens de cables de BT segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313 (SIS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	649,37 €
P-254	JTM1U001	U	Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l' assaig de detectors d'incendis i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23007-7 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat (SIS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	649,37 €
P-255	JTVEU003	U	Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l'assaig d'accessoris de sistema de ventilació (conductes, comportes i reixes) i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23802, DIN 4102, DIN 7168 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat (SIS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	649,37 €
P-256	JTVEU004	U	Prova funcional d'actuació de comportes tallafoc i emissió d'informe per quadruplicat d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	173,15 €
P-257	K21GCLIM	m2	Arrencada d'instal·lació de climatització actual, incloent climatitzadors, fancoils, caixes de ventilació, tubs i accessoris, aïllants, conductes i els seus aïllants, elements de difussió, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador. Es netejarà i retirarà tota la suporteria que quedarà lliure. Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament) (SETZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	16,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-258	K21GDEEN	m2	Arrencada d'instal·lació d'enllumenat completa, accessoris, mecanismes, lluminàries (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador (QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	4,70 €
P-259	K21GDESM	m2	Arrencada d'instal·lació elèctrica completa, quadres elèctrics, tubs, accessoris, mecanismes, lamb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador (SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	7,47 €
P-260	K21GFON1	m2	Arrencada d'instal·lació de fontaneria actual, incloent tubs i accessoris, aïllaents, sanitaris, aixeteria, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador. Inclou tancar també la instal·lació per a funcionament posterior. Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament) (TRETZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	13,36 €
P-261	K21GSANE	m2	Arrencada d'instal·lació de sanejament actual, incloent tubs i accessoris, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador. Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament) (DEU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	10,17 €
P-262	K21M0970	u	Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	2,36 €
P-263	K21M0980	u	Desmuntatge de central de detecció d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	5,90 €
P-264	K21M0A20	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	18,28 €
P-265	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	4,43 €
P-266	K21MXY21	u	Desmuntatge de grup conra incendis, col·lector, valvules, canonades, bancada, dipòsit d'acumulació, etc, tot inclòs de la instal·lació de les boques d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	1.462,56 €
P-267	K21P7500	u	Desmuntatge d'altaveu interior, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	5,90 €
P-268	K21P7700	u	Desmuntatge de central de megafonia, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	11,81 €
P-269	K21PDESV	m2	Arrencada d'instal·lació de veu i dades complerta, cablejat, connectors, tubs, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	4,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-270	K21PGASC	u	Inertitació tanc de gasoli. Inertització tanc de gasoli actual. Realitzat per personal autoritzar. (TRES MIL CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	3.529,77	€
P-271	P121-EKK2	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	0,11	€
P-272	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (DEU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	10,19	€
P-273	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (TRENTA EUROS)	30,00	€
P-274	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DIVUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	18,02	€
P-275	P1474-65MW	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	25,76	€
P-276	P1474-65N0	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	11,61	€
P-277	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	7,65	€
P-278	P1479-65N7	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	41,55	€
P-279	P147A-65NA	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	4,69	€
P-280	P147B-65N9	u	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5 (DOS-CENTS TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	203,53	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-281	P147L-EQDJ	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (DEU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	10,24 €
P-282	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	0,86 €
P-283	P147Q-65M2	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (DISSET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	17,18 €
P-284	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	0,29 €
P-285	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,98 €
P-286	P1516-EQFA	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs (SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	7,80 €
P-287	P151A-45RH	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs (DEU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,88 €
P-288	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	29,97 €
P-289	P2140-4RRM	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	29,97 €
P-290	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,98 €
P-291	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	14,95 €
P-292	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	8,99 €
P-293	P2143-4RR3	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	11,99 €
P-294	P214I-AKZM	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	7,49 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-295	P214K-HCPV	m2	Enderroc complet de façana mitgera de plaques fibrociment amb mitjans manuals, reg de la façana amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió, transport i disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició. Veure Plànol 05 Estat Actual Façanes (VUITANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	82,38 €
P-296	P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant, superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant i empaquetat amb làmina de 100 µm (400 galgues), càrrega sobre camió o contenidor (VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	81,30 €
P-297	P214Q-4RP0	m2	Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals de façana mitgera i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	1,87 €
P-298	P214Q-4RPW	m2	Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	1,20 €
P-299	P214Q-4RQ1	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	4,50 €
P-300	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	8,69 €
P-301	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DINOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	19,76 €
P-302	P21D6-HBLL	u	Desmuntatge per a substitució de dipòsit de combustible líquid o gas de 12000 l de capacitat, com a màxim, muntat superficialment o desenterrat prèviament, desmuntatge d'accessoris i desconnexió de les xarxes de subministrament i control, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor (DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	281,04 €
P-303	P21D8-HBLR	u	Desmuntatge per a substitució d'escala mecànica d'amplària dels graons entre 600 i 1000 mm, desnivell entre 3 i 4 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor (TRES MIL DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	3.298,86 €
P-304	P2212-5CPV	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	12,61 €
P-305	P2243-53AB	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària (TRES EUROS)	3,00 €
P-306	P2258-DRNB	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	24,42 €
P-307	P22D1-DGOT	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	9,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-308	P262-4SMZ	m	Perforació de pou per a reducció de nivell freàtic amb equip per a pilons per rotació amb tub acer no recuperable, de diàmetre 100 cm, i col·locació de tub interior, de d 35 cm i 2 mm de gruix de paret (QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	498,34 €
P-309	P2R3-HCPV	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals, amb un recorregut de fins a 2 km (DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	2,65 €
P-310	P2R4-HJWW	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	6,30 €
P-311	P2R5-DT14	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	6,30 €
P-312	P2R6-4I67	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	44,98 €
P-313	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,34 €
P-314	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,64 €
P-315	P310-D51K	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	2,09 €
P-316	P312-D4XZ	m3	De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat des de camió (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	138,15 €
P-317	P3Z3-D53Q	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (DINOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	19,47 €
P-318	P431-4CRS	m3	Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra. (NOU-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	983,88 €
P-319	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	3,22 €
P-320	P446-DMC4	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	3,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-321	P44A-43HN	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques (QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,94 €
P-322	P44C-DP0W	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	3,32 €
P-323	P44D-608U	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	181,92 €
P-324	P4Z0-61TF	u	Ancoratge amb tac acer inoxidable de 20 mm de diàmetre i 230 mm llargària, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable, sobre suport de formigó (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	37,60 €
P-325	P4Z4-3HF5	dm3	Base d'anivellament amb morter de ciment 1:3, col·locat manualment (ZERO EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	0,35 €
P-326	P531-9CEP	m2	Subministrament i col·locació de perfils separadors tipus Omega de 40 mm. en xapa galvanitzada de 1,2 mm. fixat a element suport de la coberta, mes disposició d'aïllament manta fibra de vidre nua de 60 mm. de gruix, passant per sobra els separadors per a ruptura pont tèrmic. Muntatge de perfil metàl·lic de xapa nervada tipus Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, de 0,6 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color Standard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat a perfils separadors Omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs fixacions i elements auxiliars. Per a cobertes amb pendents superiors al 8 %. Segons normes CTE y QTG. (QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	47,74 €
P-327	P531-9CPV	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,6 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts. Panell sándwich con aislante de poliisocianurato (PIR) y doble cobertura metálica de acero destinado para el U:0,23 (W/m2*K). Tipus panell de coberta DELFOS Europerfil Inclou: suministre i muntatge panell: (VUITANTA-VUIT EUROS)	88,00 €
P-328	P531-9RSE	m2	Suministre i col.locacio Panell thermochip THH 10-200-19, amb llata fusta 80x60mm. col.locada a viga formigo existent. 168,00000 ML 14,0000 2.352,00 - Forat per aglomerat hidròfug 10 mm. -Nucli aïllament tèrmic 200 mm. -Aglomerat hidròfug 19 mm. (CENT SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	107,80 €
P-329	P54B-HCEP	m	Subministrament i col·locació de canal Sandwich de xapa de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg, mes aïllament fibra de vidre nua de 60 mm.de gruix i col·locació xapa superior de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. (SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	71,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-330	P5Z30-FCRS	m	Suministre i col.locació llata fusta 80x60mm. col.locada a viga formigo existent. (QUINZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	15,40 €
P-331	P5ZA4-HCEP	m	Subministrament i col·locació de rematería general (carener, coronacions, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. (TRENTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	30,80 €
P-332	P5ZH0-52G2	u	Bonera sifònica de PVC rígid de diàmetre 110 mm amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	55,52 €
P-333	P6125-7BJK	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	54,79 €
P-334	P6142-56U2	m2	Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,34 €
P-335	P6142-5CPV	m2	Envà de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a tencament de caixó de perisiana col·locat amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,34 €
P-336	P654-8LJY	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (NORANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	95,59 €
P-337	P654-8M55	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	85,56 €
P-338	P654-8M56	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (CENT QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	104,09 €
P-339	P660-7MA1	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	323,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-340	P660-7MA2	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	323,03 €
P-341	P660-7MA3	m2	Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada. Classificació Cs2d0 Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Pany i clau mastrejats Veure plànol Fusteries Interiors 22 (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	240,53 €
P-342	P660-7MA4	m2	Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada. Classificació Cs2d0 Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Pany i clau mastrejats Veure plànol Fusteries Interiors 22 (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	240,53 €
P-343	P660-7MA5	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	323,03 €
P-344	P660-7MA6	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	323,03 €
P-345	P660-7MA7	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	323,03 €
P-346	P660-7MA8	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	323,03 €
P-347	P660-7MA9	m2	Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada. Classificació Cs2d0 Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Pany i clau mastrejats Veure plànol Fusteries Interiors 22 (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	240,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-348	P663-CPVP	u	Mòdul de porta cega amb una fulla batent opaca de terra a sostre. Modulació horitzontal a 890mm. Compost per el marc de porta de terra a sostre d'alumini anoditzat o lacat, amb doble rivet de felpa i una fulla opaca de terra asostre h=825x40mm fabricada amb un bestiment interior d'alumini, guillotina isofónica interior colocada i dos panells aglomerats de melamina, entre panells incorpora un panell acústic de 100kg/m3 densitat, mecanitzat per maneta i pany de caixa JNF de cop y mastrejat de clau,joc de maneta JNF INOX ´´U´´ amb roseta i baes de nylon, bombi JNFde 60mm amb roseta d'acer inoxidable y tres bisagres tips europeu de tres pales regulables en altura casda una. Reinstal·lació i intercanviabilitat de qualsevol mòdul. Inclós els elements necesaris per la seva instal·lació. Veure plànol 22 Fusteries Interiors (NOU-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	983,03 €
P-349	P692-4CPV	m2	Gelosia de peça ceràmica de 20x17x11 cm, col·locada amb morter M-5. Tipus ceràmica Piera Armadura tipus GEOFOR 4075 cada 3 filades. Encoratge tipus GEOANC 0 a perfil auxiliar cada 3 filades Perfilaeria metàlica auxiliar, tipus PCH-70.4 (CENT SETANTA-UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	171,19 €
P-350	P6Z2-4CPV	m	Caixó per persiana apilable en L tipus CSN de Cajaislant amb trencament de pont tèrmic fabricat amb neopor d'alta densitat. (CENT CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	105,63 €
P-351	P721-5QJN	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 90/40, prèvia imprimació (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	58,78 €
P-352	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3,42 €
P-353	P7B1-6Q58	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2, col·locat sense adherir (CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	5,26 €
P-354	P7C25-DD44	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.581 i 2,353 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,94 €
P-355	P7C45-5P9P	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,162 m2·K/W, col·locada amb morter adhesiu (TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	39,74 €
P-356	P7C45-5PA6	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,703 m2·K/W, col·locada amb morter adhesiu (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	32,77 €
P-357	P7C45-5PJO	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,778 m2·K/W, col·locada amb morter (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	33,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-358	P7CE0-CPV	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per el exterior de façanes amb el sistema integral SATE, compost per peça d'arrencada, enganxada a les plaques d'aïllament tèrmic de llana mineral sense imprimació i de 100 mm de gruix i mides 625x800 amb conductivitat tèrmica=0,036W/mK, adherides al suport previament net de pols i greixos mitjançant morter adhesiu sobre la placa cobrint un min. de superfície d'enganxat del 60% (seguint indicacions del fabricant). Col·locació de reforços en totes les cantonades, de malles de reforç de 20x40cm en diagonal en les 4 cantonades dels forats de finestra, cinta segelladora de connexions amb element no aïllats, perfil de juntes de dilatació, perfil de goterons, perfil de connexió amb finestres, perfil de fi de línia amb els petos de coberta, tots ells fixats amb morter adhesiu. Segellat de les juntes resultants del sistema amb altres elements amb cinta segelladora. Col·locació d'espigues de rotació, fins i tot volandera aïllant de la llana mineral a raó de 6 espigues amb volandera min. per m2, seguint instruccions del fabricant. Enduriment superficial de les plaques mitjançant capa de reforç de min 5mm d'espessor realitzada amb morter adhesiu armat amb malla de fibra de vidre alcalirresistent solapada entre si 10cm. Capa d'imprimació. Acabat final mitjançant l'aplicació de dues capes amb arrebossat decoratiu en textura kratz 1,5mm, aplicat manualment, seguint indicacions del fabricant, acabat amb color., totalment instal·lat fins i tot pp d'accessoris i petit material. Tipus Sistema integral Baumit SATE MINERALSYSTEM amb Llana Mineral. (NORANTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	91,40 €
P-359	P7CR6-8CPV	m2	Subministrament i instal·lació de barrera acústica per a divisòria, a través del plenum, formada per panell acústic autoportant de llana de roca biosoluble conforme la norma ISO 13964 amb un alt percentatge de material reciclat Pre Consumer conforme la norma 14021, tipus Rockfon Tabique Plenum de 1200x600x80mm de gruix, revestit en ambes cares per un kraft-alumini, es fixarà verticalment sobre una estructura suport en U, col·locat entre el forjat i la divisoria per millorar l'aïllament acústic lateral entre espais i s'obturaran les juntes entre panells amb cinta dalumini. Aïllament acústic =>43 dBA (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	37,61 €
P-360	P7D6-613L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm, EI60 (SEIXANTA EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	60,23 €
P-361	P811-3EZS	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	53,81 €
P-362	P811-3F16	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	44,64 €
P-363	P815-3FL9	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (DISSET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	17,60 €
P-364	P815-3FM0	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (VINT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	20,92 €
P-365	P81D-3GCG	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm (SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	6,43 €
P-366	P81F-CWFZ	m2	Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, a una alçària >3 m, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans (SEIXANTA-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	66,01 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-367	P821-FHLO	m	Cantonera de PVC de color metàl·lic mat, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,88 €
P-368	P822-3NUA	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	43,40 €
P-369	P83EA-3Y8A	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 15 mm, col·locada sobre restrells de fusta amb fixacions mecàniques (VINT-I-TRES EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	23,06 €
P-370	P843-ACPV	m2	Cel ras acústic compost per perfileria vista Chicago Metallic T15 Click 2890 Blanc 001 i placa desmuntable autoportant de llana de roca volcànica, tipus Rockfon Blanka E15 600x600x20 cantell esglaonat. Compost de llana de roca biosoluble d'acord amb la norma ISO 13964 amb un alt percentatge de material reciclat Pre Consumer d'acord amb la norma 14021 i comptant amb la Certificació Bronze Cradle to Cradle®. La superfície vista tindrà un vel molt blanc, llis i mat (Índex de blancor, L=94,5%, Reflexió de la llum, 87% i Difusió de la llum del 99%), no direccional, superfície antiestàtica, i una resistència al frec en humit: Classe 1 conforme norma ISO 11998, i un contravel a la cara del darrere. Reacció al foc Euroclasse A1, d'acord amb la norma EN 13501-1. Resistència a la humitat fins al 100% i estaran assajats segons ISO 14644 de determinació de VOC, complint els requisits de la Classe A+ segons Dècret no 2011-321 francès. El sistema és resistent al creixement de floridura i bacteris (classe 0 segons ISO 846). Aïllament acústic =>43 dBA (QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	45,97 €
P-371	P846-9JN9	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	49,33 €
P-372	P89H-4V70	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat (SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	7,25 €
P-373	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	7,47 €
P-374	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	6,41 €
P-375	P8J3-607M	m	Coronament de paret, de 30 cm de gruix, amb peces de planxa d'alumini anoditzat, color a escollir, amb doble trencaaigües, fixada amb tacs i cargols sobre antic coronament amb segellat dels junts amb massilla de poliuretà (CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	52,97 €
P-376	P8Z3-4100	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 50x100 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament, per muntar sistema entremat lleuger de fusta (DOTZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	12,29 €
P-377	P8Z3-4780	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 40x80 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament, per muntar sistema entramat lleuger de fusta (DOTZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	12,29 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-378	P93G-57PW	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 (TRETZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	13,12 €
P-379	P93I-57SP	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	18,73 €
P-380	P93M-I75P	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	44,38 €
P-381	P9D3-35T5	m2	Paviment de toves ceràmiques d'elaboració manual, de 50x50 cm, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	42,61 €
P-382	P9D5-35ZR	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	54,02 €
P-383	P9E1-DMWO	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	54,25 €
P-384	P9J0-HAGZ	kg	Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts (VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	8,97 €
P-385	P9J4-9ESU	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 9 mm d'alçària, amb acabat de raspall, instal·lat en superfície o encastat en paviments laminats (TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	354,49 €
P-386	P9P7-8FN1	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 2,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm. Classe 1 (TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	37,45 €
P-387	P9P7-8FN2	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 2,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm. Classe 2 (TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	37,45 €
P-388	P9S1-ACPV	m	Formació de graó de xapa plegada amb paviment de planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, Indeterminat, treballat a taller i col·locat soldat, amb frontal i estesa (NORANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	95,56 €
P-389	P9U0-6RZI	m	Col·locació de sòcol de rajola ceràmica amb adhesiu per a rajola ceràmica (CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	5,33 €
P-390	P9U4-4ZAZ	m	Sòcol de fusta de pi per a pintar, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	8,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-391	P9Z3-DP56	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4,55 €
P-392	PA18-8FE3	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 96x152 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (TRES-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	343,97 €
P-393	PA18-8FE4	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent i una fixe, per a un buit d'obra aproximat de 295x152 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (MIL UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	1.001,27 €
P-394	PA18-8FE5	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lants, per a un buit d'obra aproximat de 240x60 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de	339,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-395	PA18-8FE6	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lant, per a un buit d'obra aproximat de 120x60 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	183,13 €
P-396	PA18-8FE7	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 240x122 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (SIS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	663,49 €
P-397	PA18-8FE8	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x122 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.	344,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-398	PA18-8FE9	u	Porta de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents i una fixe, per a un buit d'obra aproximat de 158x317 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 36mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (MIL CENT TRETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1.113,43 €
P-399	PA18-FE10	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 81x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	387,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-400	PA18-FE11	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 81x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (QUATRE-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	422,77 €
P-401	PA18-FE12	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 260x230 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (MIL DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1.257,60 €
P-402	PA18-FE13	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria.	561,33 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	
P-403	PA18-FE14	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 130x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (SIS-CENTS CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	605,89 €
P-404	PA18-FE15	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla fixe, per a un buit d'obra aproximat de 129x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (SIS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	657,51 €
P-405	PA18-FE16	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 129x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.	601,44 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (SIS-CENTS UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)		
P-406	PA18-FE17	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 168x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	435,61	€
P-407	PA18-FE18	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de Ø228 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (NOU-CENTS TRETZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	913,46	€
P-408	PA18-FE19	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 114x116 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb	314,06	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 26mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (TRES-CENTS CATORZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	
P-409	PA18-FE20	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 113x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 26mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (TRES-CENTS UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	301,72 €
P-410	PA18-FE21	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 26mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (TRES-CENTS DIVUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	318,76 €
P-411	PA18-FE22	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 130x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	343,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 26mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (TRES-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	
P-412	PA18-FE23	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla fixe, per a un buit d'obra aproximat de 130x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	662,40 €
P-413	PAM1-HFE1	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral esquerra, d'una fulla de 165.5x271 cm, i vidre lateral fix de 165.5x271 cm, amb un forat d'obra 331x271cm aprox. -Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació. -Kit extenció -Pack pas lliure operador -Fulla corredissa esquerra Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar -Pack perfil paret fotocèl·lula LC-estàndar -Instal·lació porta corredissa -Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació. -Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles -Selector -Pany autòmatic amb desbloqueig -Clau empotrada -Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm)	6.866,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			-Acabat LC-estàndar Tipus MANUSA 125+ Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors (SIS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-414	PAM1-HFE2	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral dreta, d'una fulla de 200x270 cm i vidre lateral fix de 200x270 cm, amb un forat d'obra 400x270cm -Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació. -Pac suspensió fulles fixes (sota dintell) -Kit extenció -Fulla corredissa dreta Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar -Instal·lació porta corredissa -Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació. -Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles -Selector Tipus MANUSA 125+ Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors (SIS MIL CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	6.154,05 €
P-415	PAM1-HFI1	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral dreta, d'una fulla de 155x270 cm, i vidre lateral fix de 155x270 cm, amb un forat d'obra 310x270cm aprox. -Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació. -Kit extenció -Pack pas lliure operador -Fulla corredissa esquerra Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar -Pack perfil paret fotocèl·lula LC-estàndar -Instal·lació porta corredissa -Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació. -Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles -Selector -Pany autòmatic amb desbloqueig -Clau empotrada -Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Acabat LC-estàndar Tipus MANUSA 125+ Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors (QUATRE MIL SET-CENTS QUINZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	4.715,75 €
P-416	PAM2-MA10	u	Módulo de puerta, con dos hojas de puerta de vidrio securizado entera de suelo a techo. Modulación horizontal a 2.000 mm. Compuesto por el marco de puerta de suelo a techo de aluminio anodizado o lacado, con doble burlete de felpa y dos hojas de puerta de suelo a techo	1.595,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			2700x950x10 mm. fabricada con vidrio securizado y mecanización para herrajes. Incluye angulos perimetrales de 25 x 25. Tipus ALUINTER 10mm (MIL CINC-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-417	PAV4-ACPV	m2	Gelosia de Lames fixes de pi termotractat, de dimensions 200x40 Estructura/Suport de lames perfil tubular alumini 80.65 - SENSE MARC PERIMETRAL Lames fixades a estructura mitjançant U 50x50 Separación libre entre lamas 200 mm. aprox. Cara vista 40 mm. (QUATRE-CENTS TRENTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	430,91 €
P-418	PAVH-AF10	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 810x2050mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	572,97 €
P-419	PAVH-AF11	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 810x2050mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	572,97 €
P-420	PAVH-AF14	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1300x2050mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (SIS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	678,93 €
P-421	PAVH-AF15	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1290x2550mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (SIS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	678,93 €
P-422	PAVH-AF19	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1140x1160mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament	547,73 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			-Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-423	PAVH-AF22	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1300x1120mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	561,20 €
P-424	PAVH-AF23	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1300x2550mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (SIS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	678,93 €
P-425	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10cm de diàmetre 12mm massís, de 90 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	156,73 €
P-426	PB70-HC70	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat (SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	7,52 €
P-427	PB70-HC74	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1 (CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	559,53 €
P-428	PB70-HC77	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (CENT SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	106,69 €
P-429	PB92-FIIU	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm, fixada mecànicament al parament (TRENTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	32,11 €
P-430	PBB8-65KF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	43,99 €
P-431	PBC8-65L8	u	Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs (TRETZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	13,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-432	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (CENT DOS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	102,92 €
P-433	PC17-5CPV	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	94,26 €
P-434	PC17-CPV	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (NORANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	96,75 €
P-435	PC1D-9CPV	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	128,63 €
P-436	PC1E-5CPV	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	55,85 €
P-437	PE40-60F4	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	33,88 €
P-438	PE40-60MY	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 2000x800 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra (SIS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	632,01 €
P-439	PEKI-HAG1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	355,54 €
P-440	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	44,64 €
P-441	PJ40-HA23	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68 x 131 x 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	24,71 €
P-442	PJ41-HA1S	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	338,24 €
P-443	PJ42-HA1M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	49,80 €
P-444	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques (NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	94,79 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-445	PL10-3PIE	PA	Partida per revisar Ascensor existent, reparació, manteniment i posada en funcionament. (CATORZE MIL QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	14.042,55 €
P-446	PL10-CUIN	PA	Partida alçada a justificar de mobiliari i equipament de cuina (QUATRE MIL SIS-CENTS VUITANTA EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	4.680,85 €
P-447	PQ55-HSSS	m	Taulell de cuina porcelànic amb cantells bisellat, formació de foratss, fixat a estructura de base o moble amb cargols per a sobre i frontal de cuina (MIL DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.275,44 €
P-448	PQN1-HAA5	m	Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, de 25 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90º pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	143,07 €
P-449	PR34-8T0X	m3	Grava volcànica de 12 a 30 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	128,94 €
P-450	PR64-F165	u	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg (ZERO EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,44 €
P-451	PY04-5T82	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó calat, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4 (ONZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	11,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 20/03/25 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	E5ZFU001	u	Gàrgola amb reixeta, de PVC i D 25 mm, col·locada amb fixacions mecàniques	**26,08**	€
	B5ZFU001	u	Peça per a gàrgola amb reixeta, de PVC de diàmetre 25 mm i de 40 cm de llargària	4,60000	€
	B5ZZJLNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,88000	€
			Altres conceptes	20,60000	€
P-2	E5ZH5DP4	u	Bonera sifònica de PVC rígid de diàmetre 110 mm amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques	**51,84**	€
	BD515DP1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica	18,66000	€
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	1,12000	€
			Altres conceptes	32,06000	€
P-3	E7C1ACM8	m2	Aillament acustic exterior format per pannell aïllant acústic versió reforçada, autoportant Acustimodul 80 R d'Acústica Integral o equivalent, s'intercala una xapa llisa de reforç intermitja de 1,5 mm.e, material absorvent de llana de roca de 70 Kg/m3 de densitat, col.locat horitzontal i vertical, amb vel protector negre, amb la part exterior de xapa llisa prelacada d'1 mm.e de gruix, diemnsions 450x3000 o 4000 mm, espessor 80 mm, pes 33 Kg/m2, aïllament acústic global R'w 35 dBA resistència a la corrosió salina segons ASTM D 2247 amb 100º% d'humitat relativa i 38ºC:1.500 hores, resistència al foc M1 segons norma UNE 23.727-90 i assaig LGAI, amb part proporcional de soporteria, perfils de xapa llisa galvanitzada i precalada de 1,2 mm.e, conformats per a el seu ensamblatge amb els pannels i amb longitut màxim de 3000 mm i accessoris, inclòs porta acústica de 69 mm d'espesor mòdel porta RS-%C de Rw=42 dB. Instal.lat i comprovat.	**178,79**	€
	B7C1ACM8	m2	Aillament acustic exterior format per pannell aïllant acústic versió reforçada, autoportant Acustimodul 80 R d'Acústica Integral o equivalent, s'intercala una xapa llisa de reforç intermitja de 1,5 mm.e, material absorvent de llana de roca de 70 Kg/m3 de densitat, col.locat horitzontal i vertical, amb vel protector negre, amb la part exterior de xapa llisa prelacada d'1 mm.e de gruix, diemnsions 450x3000 o 4000 mm, espessor 80 mm, pes 33 Kg/m2, aïllament acústic global R'w 35 dBA resistència a la corrosió salina segons ASTM D 2247 amb 100º% d'humitat relativa i 38ºC:1.500 hores, resistència al foc M1 segons norma UNE 23.727-90 i assaig LGAI, amb part proporcional de soporteria, perfils de xapa llisa galvanitzada i precalada de 1,2 mm.e, conformats per a el seu ensamblatge amb els pannels i amb longotut màxim de 3000 mm i accessoris, inclòs porta acústica de 69 mm d'espesor mòdel porta RS-%C de Rw=42 dB.	100,80000	€
			Altres conceptes	77,99000	€
P-4	E865Z0A2	m2	Revestiment vertical, fins a 300 cm d'alçària, amb panell fenòlic compacte, de resines sintètiques termoendurides, de 6 mm de gruix, reacció al foc C s2 d0, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent, col·locat amb adhesiu elàstic monocomponent de poliuretà. Acabat imitació fusta a escollir. Inclou la part proporcional de cantonera amb tub de 15x15 mm d'acer inoxidable austenític de designació AISI 304 sorrejat fixat mecànicament. Inclou rastrellat per permetre ventil·lació.	**72,34**	€
	B0905000	kg	Adhesiu de poliuretà	0,80500	€
	B0CVZZ0A	m2	Panell fenòlic compacte, de resines sintètiques termoendurides, de 6 mm de gruix, reacció al foc C s2 d0, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent	61,40000	€
			Altres conceptes	10,13500	€
P-5	EAQDGFI4	u	Porta de fusta, de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre - fulla corredera de 56 mm de gruix, de 90 x 210 cm, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent. - Cantell amb encaix per enrasar. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer	**401,70**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Tancament Interior, desbloqueig exterior Sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors		
	BAQDZ01F	u	Fi 1f Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre - fulla corredera de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm cadascuna, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent. - Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Sistema de tancament automàtic i regulable amb braç articulat, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. Tot segons documentació de projecte, sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada	345,16000	€
			Altres conceptes	56,54000	€
P-6	EAQDGFI6	u	Porta de fusta, de 136 cm d'amplària i 260 cm d'alçària, formada per: - Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre - fulla corredera de 56 mm de gruix, de 90 x 210 cm, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent. - Cantell amb encaix per enrasar. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Pany i clau mastrejats Sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors	**595,75**	**€**
			Altres conceptes	595,75000	€
P-7	EAQDZFI2	u	Porta de fusta, de 100 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 100 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Pant i clau mastrejats	**591,76**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors			
	BAQDZFI2	u	porta de fusta, 100cm f'amplada i 210cm d'alçada		452,57000	€
				Altres conceptes	139,19000	€
P-8	EAQDZFI3	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Pany i clau mastrejats Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors		**492,20**	**€**
	BAQDZ02A	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per a envà de guix laminat diferents acabats segons planilla de plànol de projecte amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - Tapetes laterals i superior, de panell fenòlic compacte de resines sintètiques. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. Tot segons documentació de projecte, sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada		362,06000	€
				Altres conceptes	130,14000	€
P-9	EAQDZFI5	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Tancament interior, desbloqueig exterior Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors		**492,20**	**€**
	BAQDZ02A	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per a envà de guix laminat diferents acabats segons planilla de plànol de projecte amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3		362,06000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - Tapetes laterals i superior, de panell fenòlic compacte de resines sintètiques. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. Tot segons documentació de projecte, sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada			
				Altres conceptes	130,14000	€
P-10	EAQDZFI7	u	Porta de fusta, de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 70 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Tancament interior, desbloqueig exterior Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors		**442,41**	**€**
	BAQDZFI7	u	porta de fusta, de 70cm d'amplada x210cm d'alçada		316,80000	€
				Altres conceptes	125,61000	€
P-11	EAQDZFI8	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 200 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 200 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Pany i clau mastrejats Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors		**492,20**	**€**
	BAQDZ02A	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per a envà de guix laminat diferents acabats segons planilla de plànol de projecte amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - Tapetes laterals i superior, de panell fenòlic compacte de resines sintètiques. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les		362,06000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. Tot segons documentació de projecte, sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada		
			Altres conceptes	130,14000	€
P-12	ED116271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**29,29**	**€**
	BD136270	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, amb junt elàstic	6,58750	€
	BDY3E200	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	0,03000	€
	BDW3E200	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	2,66000	€
			Altres conceptes	20,01250	€
P-13	ED116371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**31,33**	**€**
	BD136370	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 50 mm, amb junt elàstic	7,35000	€
	BDY3E300	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	0,06000	€
	BDW3E300	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	3,72000	€
			Altres conceptes	20,20000	€
P-14	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**53,84**	**€**
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	17,21250	€
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,20000	€
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	14,18000	€
			Altres conceptes	22,24750	€
P-15	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**46,78**	**€**
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,20000	€
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	19,27800	€
	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,40700	€
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	4,67940	€
			Altres conceptes	21,21560	€
P-16	ED15N811	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**58,85**	**€**
	BD136870	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, amb junt elàstic	27,37000	€
	BDY3E800	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,28000	€
	BDW3E800	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	5,83110	€
	BD1Z4300	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,11050	€
			Altres conceptes	23,25840	€
P-17	ED15N911	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 160 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**78,93**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BD136970	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 160 mm, amb junt elàstic	41,97200	€
	BDY3E900	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=160 mm	0,60000	€
	BD1Z4300	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,11050	€
	BDW3E900	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=160 mm	8,22360	€
			Altres conceptes	26,02390	€
P-18	ED351630	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	**158,66**	**€**
	BD351630	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	113,01000	€
			Altres conceptes	45,65000	€
P-19	ED5150ZM	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	**77,00**	**€**
	BD5150ZM	u	Bonera sifònica acer inoxidable AISI 304 de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	45,22000	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,65195	€
			Altres conceptes	30,12805	€
P-20	ED515G6X	u	Bonera sifònica per coberta, segons detall de la documentació gràfica, de poliamida reforçada amb fibra de vidre de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 63 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	**59,58**	**€**
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,65195	€
	BD515G6M	u	Bonera sifònica de poliamida reforçada amb fibra de vidre de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 63 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	29,38000	€
			Altres conceptes	28,54805	€
P-21	ED51S200	u	Sifó general 125mm i vàlvula de retenció.	**336,49**	**€**
			Instal·lació de sifó per a canonada de 125 mm de diàmetre.		
			Instal·lat i connectat.		
	BD51S200	U	Sifó general 125 mm i vàlvula de retenció.	200,00000	€
			Instal·lació de sifó per a canonada de 200 mm de diàmetre.		
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	30,82000	€
			Altres conceptes	105,67000	€
P-22	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm (penjat al sostre o encastat a solera).	**57,19**	**€**
			Instal·lat i connectat.		
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,31000	€
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	16,52400	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,20000	€
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	4,67940	€
			Altres conceptes	33,47660	€
P-23	ED7K677X	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm (penjat al sostre o encastat a solera).	**61,48**	€
			Instal·lat i connectat.		
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,31000	€
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	4,67940	€
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,20000	€
			Altres conceptes	54,29060	€
P-24	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment	**20,92**	€
	BE42Q310	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	4,55940	€
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	1,92390	€
			Altres conceptes	14,43670	€
P-25	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment	**21,79**	€
	BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	5,32440	€
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	1,94700	€
			Altres conceptes	14,51860	€
P-26	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment	**22,94**	€
	BE42Q610	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	6,13020	€
	BEW46000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	2,19120	€
			Altres conceptes	14,61860	€
P-27	EE440006	m	Conducte circular de 160 mm de diàmetre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. Inclosos suports. Col.locat.	**13,92**	€
	BE440006	m	Conducte circular de 160 mm de diàmetre, flexible d'alumini i PVC, inclosos suports.	7,67000	€
			Altres conceptes	6,25000	€
P-28	EE440008	m	Conducte circular de 200 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat.	**17,05**	€
	BE440008	M	Conducte circular de 200 mm de diàmetre, flexible d'alumini i pvc, inclosos soports.	10,51000	€
			Altres conceptes	6,54000	€
P-29	EE440010	M	Conducte circular de 250 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat.	**22,06**	€
	BE440010	M	Conducte circular de 250 mm de diàmetre, flexible d'alumini i pvc, inclosos soports.	15,07000	€
			Altres conceptes	6,99000	€
P-30	EE440014	M	Conducte circular de 400 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports.	**30,94**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			col.locat.		
	BE440014	M	Conducte circular de 400 mm de diàmetre, flexible d'alumini i pvc, inclosos soports.	23,14000	€
			Altres conceptes	7,80000	€
P-31	EE440015	M	Conducte circular de 450 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat.	**32,39**	**€**
	BE440015	M	Conducte circular de 450 mm de diàmetre, flexible d'alumini i pvc, inclosos soports.	24,46000	€
			Altres conceptes	7,93000	€
P-32	EE442AS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**10,30**	**€**
	BE442AS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,19000	€
			Altres conceptes	7,11000	€
P-33	EE51D0BA	m2	Conducte rectangulat URSA AIR PANELL ZERO A2 o equivalent.	**19,01**	**€**
			Formació de conducte rectangular de placa de llana mineral, amb aïllament (81 kg/m3) de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i acabat acústic per la cara interior. Per muntar en el cel ras.		
			Instal·lat i connectat.		
	B7C9X350	m2	Conducte rectangulat URSA AIR PANELL ZERO A2 o equivalent.	7,20120	€
			Formació de conducte rectangular de placa de llana mineral, amb aïllament (81 kg/m3) de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i acabat acústic per la cara interior. Per muntar en el cel ras.		
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,60600	€
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,21750	€
			Altres conceptes	10,98530	€
P-34	EE520002	M2	Xapa galvanitzada de 0,8 mm. gruix. conducte de xapa d'acer galvanitzat tipus "sendzinic" amb recobriment de zinc i reforç a les seves cares del tipus "punt de diamant", amb resistència al foc 400ºC/2h, amb unions en perfil metus soldades en gruix i qualitat segons normes din, inclosos accessoris. col.locada.	**49,03**	**€**
	BEW50001	U	Suport per a perfil metu conducte rectangular metàl.lic.	3,31000	€
	BE520002	M2	Xapa galvanitzada de 0,8 mm. de gruix.	32,00000	€
			Altres conceptes	13,72000	€
P-35	EE61ADHE	M2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 30 mm de gruix o equivalent.	**16,29**	**€**
			Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0.		
			Instal·lat.		
	BE61ADHE	M2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 30 mm de gruix o equivalent.	5,55000	€
			Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0.		
			Altres conceptes	10,74000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-36	EE61ADHF	M2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 45 mm de gruix o equivalent. Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0. Instal·lat.	**17,61**	€
			Altres conceptes	17,61000	€
P-37	EE61XAPA	M	Revestiment per a aïllament de conductes amb xapa d'alumini de 0,6 mm. de gruix, inclosa part proporcional d'accessoris.	**27,48**	€
	BE61XAPA	M	Revestiment amb xapa d'alumini de 0,6 mm. (fins a un gruix de 130 mm.).	20,00000	€
			Altres conceptes	7,48000	€
P-38	EEEPCERT	U	Realització de projecte climatització per tècnic competent visat pel seu Col·legi Oficial i certificat por la empresa de la instal·lació de Climatització, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i legalització fins la posada en funcionament i autorització de la DG Mº de Industria, com aportació de la Documentació final actualizada de la Instalación per al llibre de l'Edifici	**2.310,00**	€
			Altres conceptes	2.310,00000	€
P-39	EEESCON1	u	Unitat split de paret, LG 18 (UUA1.UL0 + CM18F.N10) o equivalent. Unitat split de paret, amb les següents característiques tècniques: - Potència de fred: 5,60/1,80 KW - Potència de calor: 6,70/2,20 KW - EER/SEER: 3/6,10 - COP/SCOP: 3,50/3,80 - Cabal d'aire: 1.680 m3/h Instal·lat, connectat i posta en marxa realitzada pel SAT oficial.	**2.965,82**	€
	BEESCON1	U	Unitat split de paret, LG 18 (UUA1.UL0 + CM18F.N10) o equivalent. Unitat split de paret, amb les següents característiques tècniques: - Potència de fred: 5,60/1,80 KW - Potència de calor: 6,70/2,20 KW - EER/SEER: 3/6,10 - COP/SCOP: 3,50/3,80 - Cabal d'aire: 1.680 m3/h	2.416,00000	€
			Altres conceptes	549,82000	€
P-40	EEESLG05	u	Condensadora LG ARUM220LTE5 o equivalent. Unitat condensadora LG ARUM220LTE5 amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 56,00 KW - Potència calorífica: 63,00 KW - Consum nominal en fred: 18,06 KW - Consum nominal en calor: 13,02 KW - EER/SEER: 3,10/8,17 - COP/SCOP: 4,30/4,98 - Pressió sonora: 65 dB(A) - Cabal d'aire: 320 m3/min - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.	**30.936,09**	€
	BEESLG05	U	Condensadora LG ARUM220LTE5 o equivalent. Unitat condensadora LG ARUM220LTE5 amb les següents característiques tècniques:	27.811,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Potència frigorífica: 56,00 KW - Potència calorífica: 63,00 KW - Consum nominal en fred: 18,06 KW - Consum nominal en calor: 13,02 KW - EER/SEER: 3,10/8,17 - COP/SCOP: 4,30/4,98 - Pressió sonora: 65 dB(A) - Cabal d'aire: 320 m3/min - Refrigerant: R410a		
			Altres conceptes	3.125,09000	€
P-41	EEESLG51	u	Evaporadora LG ARNU07GM1A4 o equivalent.	**1.903,94**	**€**
			Unitat evaporadora LG ARNU07GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 2,20 KW - Potència calorífica: 2,50KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 9,00 m3/min (25-147 Pa) - Pressió sonora: 26 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.		
	BEESLG51	u	Evaporadora LG ARNU07GM1A4 o equivalent.	1.605,00000	€
			Unitat evaporadora LG ARNU07GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 2,20 KW - Potència calorífica: 2,50KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 9,00 m3/min (25-147 Pa) - Pressió sonora: 26 dB(A) - Refrigerant: R410a		
			Altres conceptes	298,94000	€
P-42	EEESLG54	u	Evaporadora LG ARNU15GM1A4 o equivalent.	**1.905,04**	**€**
			Unitat evaporadora LG ARNU15GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 4,50 KW - Potència calorífica: 5,00 KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 16,00 m3/min (25-147 Pa) - Pressió sonora: 30 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.		
	BEESLG54	U	Evaporadora LG ARNU15GM1A4 o equivalent.	1.606,00000	€
			Unitat evaporadora LG ARNU15GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 4,50 KW - Potència calorífica: 5,00 KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 16,00 m3/min (25-147 Pa) - Pressió sonora: 30 dB(A) - Refrigerant: R410a		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	299,04000	€
P-43	EEESLG57	u	Evaporadora LG ARNU28GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU28GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 8,20 KW - Potència calorífica: 9,20 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 28,00 m3/min (39-147 Pa) - Pressió sonora: 36 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.		**2.513,34**	**€**
	BEESLG57	U	Evaporadora LG ARNU28GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU28GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 8,20 KW - Potència calorífica: 9,20 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 28,00 m3/min (39-147 Pa) - Pressió sonora: 36 dB(A) - Refrigerant: R410a		2.159,00000	€
				Altres conceptes	354,34000	€
P-44	EEESLG58	u	Evaporadora LG ARNU36GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU36GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 10,60 KW - Potència calorífica: 11,90 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 32,00 m3/min (49-147 Pa) - Pressió sonora: 37 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.		**2.639,84**	**€**
	BEESLG58	U	Evaporadora LG ARNU36GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU36GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 10,60 KW - Potència calorífica: 11,90 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 32,00 m3/min (49-147 Pa) - Pressió sonora: 37 dB(A) - Refrigerant: R410a		2.274,00000	€
				Altres conceptes	365,84000	€
P-45	EEESLG59	u	Evaporadora LG ARNU42GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU42GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 12,30 KW - Potència calorífica: 13,80 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 38,00 m3/min (49-147 Pa) - Pressió sonora: 38 dB(A) - Refrigerant: R410a		**2.582,64**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.		
	BEESLG59	U	Evaporadora LG ARNU42GM2A4 o equivalent.	2.222,00000	€
			Unitat evaporadora LG ARNU42GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 12,30 KW - Potència calorífica: 13,80 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 38,00 m3/min (49-147 Pa) - Pressió sonora: 38 dB(A) - Refrigerant: R410a		
			Altres conceptes	360,64000	€
P-46	EEESLG71	u	Evaporadora LG ARNU07GSJC4 o equivalent.	**1.232,94**	**€**
			Unitat evaporadora LG ARNU07GSJC4, tipus split mural i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 2,20 KW - Potència calorífica: 2,50KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 7,20 m3/min - Pressió sonora: 32 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.		
	BEESLG71	U	Evaporadora LG ARNU07GSJC4 o equivalent.	995,00000	€
			Unitat evaporadora LG ARNU07GSJC4, tipus split mural i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 2,20 KW - Potència calorífica: 2,50KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 7,20 m3/min - Pressió sonora: 32 dB(A) - Refrigerant: R410a		
			Altres conceptes	237,94000	€
P-47	EEESLGC1	u	Control LG PREMTB001.	**218,34**	**€**
			Control remot per sistemes LG, per unitats interiors i recuperadors. Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.		
	BEESLGC1	u	Control LG PREMTB001.	151,00000	€
			Control remot per sistemes LG, per unitats interiors i recuperadors.		
			Altres conceptes	67,34000	€
P-48	EEESLGC2	u	Control LG AC SMART V.	**4.721,74**	**€**
			Control central tàctil, per control fins a 128 unitats interiors, amb passera Bacnet integrada. Inclou 2 ports per a entrades digitals i 2 ports de sortides digitals. Permet la monitorització d'energia i plànols de l'edifici. Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.		
	BEESLGC2	u	Control LG AC SMART V.	4.245,00000	€
			Control central tàctil, per control fins a 128 unitats interiors, amb passera Bacnet integrada. Inclou 2 ports per a entrades digitals i 2 ports de sortides digitals. Permet la monitorització d'energia i plànols de l'edifici.		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Altres conceptes	476,74000	€
P-49	EEESLGR1	u	Recuperador energètic LG LZH100GB15 o equivalent. Unitat recuperadora amb les següents característiques tècniques: - Cabal d'aire: 1.000 m3/h - Rendiment: 80% Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.		**4.261,09**	**€**
	BEESLGR1	u	Recuperador energètic LG LZH100GB15 o equivalent. Unitat recuperadora amb les següents característiques tècniques: - Cabal d'aire: 1.000 m3/h - Rendiment: 80%		3.717,00000	€
				Altres conceptes	544,09000	€
P-50	EEESLGRA	u	Climatitzador LG UTA LG4 o equivalent. Climatitzadora per a aire primari, amb ventiladors EC, recuperador i amb les següents característiques tècniques: - Cabal d'aire: 4.000 m3/h - Pressió disponible: 200 Pa - Rendiment: 76% - Bateria: No Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.		**10.758,22**	**€**
	BEESLGRA	u	Climatitzador LG UTA LG4 o equivalent. Climatitzadora per a aire primari, amb ventiladors EC, recuperador i amb les següents característiques tècniques: - Cabal d'aire: 4.000 m3/h - Pressió disponible: 200 Pa - Rendiment: 76% - Bateria: No		9.500,00000	€
				Altres conceptes	1.258,22000	€
P-51	EEK3DR02	u	Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST o equivalent. Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 16 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD, Instal.lada i comprovada		**204,94**	**€**
				Altres conceptes	204,94000	€
P-52	EEK3DR04	u	Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST o equivalent. Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 24 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD, Instal.lada i comprovada		**213,74**	**€**
				Altres conceptes	213,74000	€
P-53	EEK4C202	u	Comporta regulació INDUCTAIR VRL1 100 o equivalent. Comporta circular INDUCTAIR VRL1 100 Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 20-170 m3/h		**96,04**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			- Secció útil: 0,008 m2 Instal.lada i comprovada .			
				Altres conceptes	96,04000	€
P-54	EEK4CR01	u	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 300x200 o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR VK2 300x200. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 500 m3/h - Secció útil: 0,060 m2 Instal.lada i comprovada .		**110,34**	**€**
				Altres conceptes	110,34000	€
P-55	EEK4CR03	u	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 200x200 o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR VK2 200x100. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 350 m3/h - Secció útil: 0,040 m2 Instal.lada i comprovada .		**86,14**	**€**
				Altres conceptes	86,14000	€
P-56	EEK4CR05	u	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 400x200 o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR VK2 400x200. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 700-3.300 m3/h - Secció útil: 0,080 m2 Instal.lada i comprovada .		**119,14**	**€**
				Altres conceptes	119,14000	€
P-57	EEK4R102	u	Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 1025x125/V o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR ABG 1.025x125/V. D'alumini lacat en color segons DF.. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 1.150 m3/h - Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A) - Pèrdua de càrrega: 26,0 Pa - Secció útil: 0,056 m2 - Plènum de connexió: No - Comporta de regulació: Inclosa Instal.lada i comprovada .		**68,54**	**€**
				Altres conceptes	68,54000	€
P-58	EEK4R107	u	Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M o equivalent. Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M. D'alumini lacat en color segons DF..		**69,64**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 950 m3/h - Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A) - Pèrdua de càrrega: 28 Pa - Secció útil: 0,045 m2 - Plènum de connexió: No - Comporta de regulació: Inclosa Instal.lada i comprovada .			
				Altres conceptes	69,64000	€
P-59	EEM93AD1	u	Caixa ventilació CAB160 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 270 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55 Instal·lat i connectat.		**381,42**	**€**
	BEM93AD1	u	Caixa ventilació CAB160 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 270 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55		252,72000	€
				Altres conceptes	128,70000	€
P-60	EEM93CH1	u	Caixa ventilació CAB125 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 140 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55 Instal·lat i connectat.		**493,62**	**€**
	BEM93CH1	u	Caixa ventilació CAB125 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 140 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55		354,72000	€
				Altres conceptes	138,90000	€
P-61	EF5ADERI	m	Derivador frigorífic. Junta de derivació per circuit frigorífic. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat.		**235,77**	**€**
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.		1,67400	€
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.		2,24700	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	231,84900	€
P-62	EF5ALF01	m	Tub coure frigorífic 1/4´´ (6,40 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1/4´´ (6,40 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat.		**17,01**	**€**
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.		1,67400	€
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.		2,24700	€
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.		1,75000	€
	BF5ALF01	M	Tub coure frigorífic 1/4´´ (6,40 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1/4´´ (6,40 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja.		2,37660	€
				Altres conceptes	8,96240	€
P-63	EF5ALF02	m	Tub coure frigorífic 3/8´´ (9,52 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 3/8´´ (9,52 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat.		**18,47**	**€**
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.		1,67400	€
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.		2,24700	€
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.		1,75000	€
				Altres conceptes	12,79900	€
P-64	EF5ALF03	m	Tub coure frigorífic 1/2´´ (12,70 mm).		**19,96**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1/2´´ (12,70 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat.			
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.		1,75000	€
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.		1,67400	€
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.		2,24700	€
				Altres conceptes	14,28900	€
P-65	EF5ALF04	m	Tub coure frigorífic 5/8´´ (15,87 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 5/8´´ (15,87 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat.		**21,40**	**€**
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.		1,75000	€
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.		1,67400	€
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.		2,24700	€
				Altres conceptes	15,72900	€
P-66	EF5ALF05	m	Tub coure frigorífic 3/4´´ (19,06 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 3/4´´ (19,06 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.		**24,05**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Instal·lat i connectat.			
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.		1,75000	€
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.		1,67400	€
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.		2,24700	€
				Altres conceptes	18,37900	€
P-67	EF5ALF06	m	Tub coure frigorífic 7/8´´ (22,23 mm).		**25,73**	**€**
			Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 7/8´´ (22,23 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat.			
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.		1,75000	€
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.		1,67400	€
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.		2,24700	€
				Altres conceptes	20,05900	€
P-68	EF5ALF07	m	Tub coure frigorífic 1´´ (25,40 mm).		**27,57**	**€**
			Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1´´ (25,40 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat.			
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.		1,75000	€
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.		1,67400	€
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.		2,24700	€
				Altres conceptes	21,89900	€
P-69	EF5ALF08	m	Tub coure frigorífic 1 1/8´´ (28,57 mm).		**29,40**	**€**
			Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:			

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Diàmetre: 1 1/8´´ (28,57 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat.		
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.	2,24700	€
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.	1,75000	€
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.	1,67400	€
			Altres conceptes	23,72900	€
P-70	EFA16542	m	Tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**10,77**	**€**
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,59850	€
	BFYA1640	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,10000	€
	BFA16540	m	Tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,22400	€
	BFWA1640	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,45300	€
			Altres conceptes	8,39450	€
P-71	EFA17342	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**10,65**	**€**
	BFA17340	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	0,71400	€
	BFWA1740	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,70200	€
	BFYA1740	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,13000	€
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,72250	€
			Altres conceptes	8,38150	€
P-72	EFA2A7PG	u	Sifó registrable per a desguàs de fancoils de d 32/40 mm, connectat a un ramal de pp autoextingible.	**9,32**	**€**
	BJ3ZA7PG	u	Sifó registrable per a desguàs de fancoils de d 32/40 mm, per a connectar a un ramal de pp autoextingible.	0,40000	€
			Altres conceptes	8,92000	€
P-73	EFA2D7PG	u	Desguàs per a fancoils de d 32/40 mm, amb part proporcional de tub pp autoextingible connectat a un sifó o a un ramal general de pp autoextingible.	**10,84**	**€**
	BJ3ZD7PG	u	Desguàs per a fancoils de d 32/40 mm	1,78000	€
			Altres conceptes	9,06000	€
P-74	EFB26455	M	Tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal exterior, de 10 bar de pressio nominal segons une 53-131-90, connectat a pressio, amb grau de dificultat mitja i per a col.locar soterrat	**7,43**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFYB2605	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal exterior, connectat a pressio	0,09000	€
	BFWB2605	U	Accessori per a tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal exterior, per a connectar a pressio	1,21500	€
	BFB26400	M	Tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal, de 10 bar de pressio nominal segons une 53-131-90	1,12200	€
			Altres conceptes	5,00300	€
P-75	EFC1NFG1	m	Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 20x2,80 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 20 mm - Gruix: 2,80 mm - Diàmetre interior: 14,40 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.	**21,06**	**€**
	BFC1NFG1	M	Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 20x2,80 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 20 mm - Gruix: 2,80 mm - Diàmetre interior: 14,40 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.	2,37660	€
	BFWCNC01	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	4,00000	€
	BFYCNC01	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,50000	€
	BOA72NC01	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 20 mm de diàmetre interior	2,00000	€
			Altres conceptes	11,18340	€
P-76	EFC1NFG2	m	Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 25x3,50 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,30 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.	**27,10**	**€**
	BOA72NC02	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 25 mm de diàmetre interior	4,00000	€
	BFC1NFG2	M	Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 25x3,50 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,30 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.	3,36600	€
	BFWCNC02	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	5,00000	€
	BFYCNC02	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	3,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	11,73400	€
P-77	EFC1NM01	m	Canonada NIRON (PPR RP) 20x2,80 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 20 mm - Gruix: 2,80 mm - Diàmetre interior: 14,40 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.		**20,45**	**€**
	BFC1NM01	M	Canonada NIRON CLIMA (PPR RP) 20x2,80 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 20 mm - Gruix: 2,80 mm - Diàmetre interior: 14,40 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.		1,82580	€
	BOA72NC01	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 20 mm de diàmetre interior		2,00000	€
	BFWCNC01	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar		4,00000	€
	BFYCNC01	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat		1,50000	€
				Altres conceptes	11,12420	€
P-78	EFC1NM02	m	Canonada NIRON (PPR RP) 25x3,50 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,50 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.		**26,18**	**€**
	BFWCNC02	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar		5,00000	€
	BFYCNC02	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat		3,00000	€
	BOA72NC02	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 25 mm de diàmetre interior		4,00000	€
	BFC1NM02	M	Canonada NIRON CLIMA (PPR RP) 25x3,50 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,50 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.		2,52960	€
				Altres conceptes	11,65040	€
P-79	EFC1NM03	m	Canonada NIRON (PPR RP) 32x3,60 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 32 mm - Gruix: 3,60 mm - Diàmetre interior: 24,80 mm		**33,90**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.		
	BFWCNC03	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	7,00000	€
	BFC1NM03	M	Canonada NIRON CLIMA (PPR RP) 32x3,60 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 32 mm - Gruix: 3,60 mm - Diàmetre interior: 24,80 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.	4,04940	€
	BOA72NC03	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 32 mm de diàmetre interior	6,00000	€
	BFYCNC03	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	4,50000	€
			Altres conceptes	12,35060	€
P-80	EFQ50001	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/8" i tub de coure 3/4". Col.locat.	**11,44**	**€**
	BFQ38827	M	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure de 1"	3,83520	€
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	0,39000	€
			Altres conceptes	7,21480	€
P-81	EFQ50002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 1/2" i tub de coure 7/8". Col.locat.	**11,88**	**€**
	BFQ50002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A)	4,23300	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			- Per a tub d'acer 1/2" i tub de coure 7/8".			
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge		0,39000	€
				Altres conceptes	7,25700	€
P-82	EFQ50003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure de 1" Col.locat.		**12,76**	**€**
	BFQ50003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure de 1"		5,02860	€
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge		0,39000	€
				Altres conceptes	7,34140	€
P-83	EFQ50004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 3/4" i de coure de 1-1/8" Col.locat.		**12,76**	**€**
	BFQ50004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=35, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 3/4" i de coure de 1-1/8" Col.locat.		5,02860	€
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge		0,39000	€
				Altres conceptes	7,34140	€
P-84	EFQ50005	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=35, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 1" i de coure de 1-3/8"		**12,76**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Col.locat.		
	BFQ50004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=35, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 3/4" i de coure de 1-1/8" Col.locat.	5,02860	€
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	0,39000	€
			Altres conceptes	7,34140	€
P-85	EFQ60002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/8" i de coure 3/4". Col.locat.	**14,29**	**€**
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	0,39000	€
	BFQ60002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/8" i de coure 3/4". Col.locat.	6,42600	€
			Altres conceptes	7,47400	€
P-86	EFQ60003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 1/2" i de coure 7/8". Col.locat.	**14,37**	**€**
	BFQ60003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 1/2" i de coure 7/8". Col.locat.	6,49740	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	0,39000	€	
			Altres conceptes	7,48260	€	
P-87	EFQ60004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure 1" Col.locat.	**15,10**	€	
	BFQ60004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure 1" Col.locat.	7,16040	€	
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	0,39000	€	
			Altres conceptes	7,54960	€	
P-88	EFQ60005	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/4" i de coure 1-1/8". Col.locat.	**15,69**	€	
	BFQ60005	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/4" i de coure 1-1/8". Col.locat.	7,69080	€	
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	0,39000	€	
			Altres conceptes	7,60920	€	
P-89	EFQAA080	m	Protecció d'alumini 80 mmD. Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 80 mmD, gruix de 0,6 mm. Inclou part proporcional d'accessoris i elements de maniobra (vàlvuleria,....) Instal·lat i connectat.	**23,44**	€	
			Altres conceptes	23,44000	€	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-90	EFQAA090	m	Protecció d'alumini 90 mmD.	**23,44**	€
			Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 90 mmD, gruix de 0,6 mm.		
			Inclou part proporcional d'accessoris i elements de maniobra (vàlvuleria,....)		
			Instal·lat i connectat.		
			Altres conceptes	23,44000	€
P-91	EG11CA62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	**221,51**	€
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	13,49000	€
	BG11CA80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	126,14000	€
			Altres conceptes	81,88000	€
P-92	EG12CIS1	u	Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb tres bases dobles elèctriques normals color blanc, Instal.lada i comprovada.	**145,27**	€
	BG12CIS1	u	Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb tres bases dobles elèctriques normals	125,80000	€
			Altres conceptes	19,47000	€
P-93	EG12CIS2	u	Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb una base doble elèctrica normal, 1 base doble elèctrica per a SAI i dos plaques de veu i dades per a 1 connector RJ45 cadascuna format Universal cada placa, cat 6A UTP instal.lada i comprovada.	**193,89**	€
	BG12CIS2	U	Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb una base doble elèctrica normal, 1 base doble elèctrica per a SAI i dos plaques de veu i dades per a 1 connector RJ45 cadascuna format Universal cada placa, cat 6A UTP	170,00000	€
			Altres conceptes	23,89000	€
P-94	EG12CIS3	u	Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP, connector HDMI TpA amb femella+placa, plca cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador. Instal.lada i comprovada.	**112,39**	€
	BG12CIS3	u	Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP, connector HDMI TpA amb femella+placa, plca cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador.	96,00000	€
			Altres conceptes	16,39000	€
P-95	EG12HDMI	u	Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP,placa cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador. Instal.lada i comprovada.	**72,79**	€
	BG12HDMI	u	Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP,placa cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador.	60,00000	€
			Altres conceptes	12,79000	€
P-96	EG12TO50	u	Minicolumna ref.52550223-030 Simon o equivalent, de dos cares, amb 3 mòduls per cada cara color segons d.f. inclou per cada cara (1 base doble shucko blanc amb LED, 1 base doble shuclo vermell amb LED i 1 placa de veu i dades amb 2 RJ45 cat 6 A UTP), amb part proporcional d'accessoris inclosos per al correcte funcionament. Instal.lada i comprovada.	**244,49**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG12TO50	U	Minicolumna ref.52550223-030 Simon o equivalent, de dos cares, amb 3 mòduls per cada cara color segons d.f. inclou per cada cara (1 base doble shucko blanc amb LED, 1 base doble shuclo vermell amb LED i 1 placa de veu i dades amb 2 RJ45 cat 6 A UTP), amb part proporcional d'accessoris inclosos per al correcte funcionament.	216,00000	€
			Altres conceptes	28,49000	€
P-97	EG13FOTO	u	Legalització instal·lació fotovoltaica	**2.200,00**	**€**
			Sense descomposició	2.200,00000	€
P-98	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-40, muntada superficialment	**20,39**	**€**
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	3,93000	€
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,36000	€
			Altres conceptes	16,10000	€
P-99	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	**27,76**	**€**
	BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	10,42000	€
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,36000	€
			Altres conceptes	16,98000	€
P-100	EG1515XX	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-40, muntada superficialment	**15,06**	**€**
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,36000	€
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	3,93000	€
			Altres conceptes	10,77000	€
P-101	EG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment	**773,64**	**€**
	BG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW (entre 80 A i 160 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense IGA, sense protecció diferencial	610,70000	€
			Altres conceptes	162,94000	€
P-102	EG1PUD16	u	Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 80 a 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura	**410,42**	**€**
	BG1PUD16	u	Protecció diferencial per a equip de protecció i mesura TMF10 de 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre	342,24000	€
			Altres conceptes	68,18000	€
P-103	EG21281H	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	**5,20**	**€**
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,66260	€
			Altres conceptes	3,36740	€
P-104	EG21291H	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	**6,08**	**€**
	BG212910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,32560	€
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
			Altres conceptes	3,58440	€
P-105	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,61**	**€**
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,34680	€
			Altres conceptes	1,26320	€
P-106	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,71**	**€**
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,43860	€
			Altres conceptes	1,27140	€
P-107	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**3,66**	**€**
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,92780	€
			Altres conceptes	1,73220	€
P-108	EG23EA1A	U	Tub de ferro galvanitzat en calent, de 40 mm de diàmetre nominal, amb interior aïllat (de 3 m de longitud). Tipus 119091 d'Ingesco o equivalent. Col·locat.	**36,75**	**€**
	BG23EA1A	U	Tub de ferro galvanitzat en calent, de 40 mm de diàmetre nominal, amb interior aïllat (de 3 m de longitud).	21,06000	€
			Altres conceptes	15,69000	€
P-109	EG2ASAFA	m	Canal aïllant de PVC, de 150x60 canal 73 de Unex o equivalent amb 2 tapes per a mecanismes modulars, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, per a fixació directa, amb adaptadors per a mecanismes, segons documetnació gràfica i direcció facultativa, inclou endolls i preses RJ45, amb part proporcional d'ements de fixació per a la crrecta instal·lació i funcionament . muntada sobre paraments	**23,02**	**€**
	BG2A3F45	m	Canal aïllant de PVC, de 150x60 canal 73 de Unex o equivalent amb 2 tapes per a mecanismes modulars, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, per a fixació directa, amb adaptadors per a mecanismes, segons documetnació gràfica i direcció facultativa, inclou endolls i preses RJ45, amb part proporcional d'ements de fixació per a la crrecta instal·lació i funcionament	16,39140	€
	BGW2A800	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	0,46000	€
			Altres conceptes	6,16860	€
P-110	EG2D0002	m	Safata metàl.lica llisa o perforada de planxa d'acer galvanitzat de 100x60 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes, amb tapa i muntada superficialment	**16,76**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG2D0002	m	Safata metàl.lica de planxa d'acer galvanitzat de 100x60 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes.	10,35000	€
	BGW2D000	u	Part proporcional d'accessoris per a safates metàl·liques	0,14000	€
			Altres conceptes	6,27000	€
P-111	EG2D0005	m	Safata metàl.lica llisa o perforada de planxa d'acer galvanitzat de 200x100 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes i muntada superficialment.	**24,31**	**€**
	BG2D0005	m	Safata metal.lica de planxa d'acer galvanitzat de 200x100 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes.	17,14000	€
	BGW2D000	u	Part proporcional d'accessoris per a safates metàl·liques	0,14000	€
			Altres conceptes	7,03000	€
P-112	EG3121A6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**12,99**	**€**
	BG3121A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	8,59860	€
			Altres conceptes	4,39140	€
P-113	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**2,36**	**€**
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,40760	€
			Altres conceptes	0,95240	€
P-114	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**2,96**	**€**
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,94820	€
			Altres conceptes	1,01180	€
P-115	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**4,10**	**€**
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,98860	€
			Altres conceptes	1,11140	€
P-116	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	**5,61**	**€**
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	4,35540	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Altres conceptes	1,25460		€
P-117	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		**8,89**	**€**
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	6,10980		€
			Altres conceptes	2,78020		€
P-118	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		**12,20**	**€**
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	9,11880		€
			Altres conceptes	3,08120		€
P-119	EG317336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata		**3,77**	**€**
	BG317330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,68260		€
			Altres conceptes	1,08740		€
P-120	EG31CASO	m	Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 negre (b.tall), col·locat en canal o safata		**7,89**	**€**
	BG31CASO	U	Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 negre (b.tall)	5,20000		€
			Altres conceptes	2,69000		€
P-121	EG31CASV	m	Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 vermell (b.tall), col·locat en canal o safata		**8,06**	**€**
	BG31CASV	m	Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 vermell (b.tall),	5,35000		€
			Altres conceptes	2,71000		€
P-122	EG31G206	m	Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col.locat en tub		**2,52**	**€**
	BG31G200	m	Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2	1,36680		€
			Altres conceptes	1,15320		€
P-123	EG32920Z	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K, segons Normativa CPR de classificació al foc "C'CCA-S1B,D1,A1" baixa emissivitat de fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub		**0,71**	**€**
	BG32920Z	u	Conductor de coure de designació une es07z1-k (as), amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2	0,33000		€
			Altres conceptes	0,38000		€
P-124	EG32930Z	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K, segons Normativa CPR de classificació al foc "C'CCA-S1B,D1,A1" baixa emissivitat de fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col·locat en tub		**0,88**	**€**
	BG32930Z	u	Conductor de coure de designació une es07z1-k (as), amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2	0,49000		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,39000	€
P-125	EG32INCE	u	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Incendis incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici.	**1.045,00**	**€**
	BG32INCE	U	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Incendis incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici.	950,00000	€
			Altres conceptes	95,00000	€
P-126	EG32LEGE	u	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Electricitat, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici.	**2.200,00**	**€**
	BG31LEGE	U	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Electricitat, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici.	2.000,00000	€
			Altres conceptes	200,00000	€
P-127	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**11,85**	**€**
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38000	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,68260	€
			Altres conceptes	8,78740	€
P-128	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**21,22**	**€**
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,25000	€
	BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,84540	€
			Altres conceptes	17,12460	€
P-129	EG410020	u	Suministrament i col·locació de quadre de distribució principal GENERAL ELÈCTRIC, segons esquema unifilar i detall de projecte, format per armaris metál·licss bastidor H=2000, A= 800 mm, perfils IP31/IP41, estructura A800, frontal-posterior, combinables amb plafons de xapa tractada de sobre estructura de perfil perforat, porta frontal de vidre amb pany IP40/41, plafons de tancament, sostre plaques, suports, perfils, travessers, muntants borns, panells, repartidores, kits d'unió i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats en esquema corresponent, acavat amb pintura EPOXY-POLIESTER, IP 31, amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. alimentació elèctrica a tots els quadres secundaris de l'edifici. , inclou protectors sobretensions combinat classe I + II inclou comptadors d'energia RS485, amb previsió d'espai per a futures ampliacions, tot segons REBT i reaglamentació vigent REFERÈNCIA: QUADRE GENERAL . MARCA/MODEL: ABB O EQUIVALENT, COMPLETAMENT INSTAL·LAT ETIQUETAT I COMPROVAT.	**25.293,31**	**€**
	BG410020	U	Suministrament i col·locació de quadre de distribució principal GENERAL ELÈCTRIC, segons esquema unifilar i detall de projecte, format per armaris metál·licss bastidor H=2000, A= 800 mm, perfils IP31/IP41, estructura A800, frontal-posterior, combinables amb plafons de xapa tractada de sobre estructura de perfil perforat, porta frontal de vidre amb pany IP40/41, plafons de tancament, sostre plaques, suports, perfils, travessers, muntants borns, panells, repartidores, kits d'unió i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats en esquema corresponent, acavat amb pintura EPOXY-POLIESTER, IP 31, amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. alimentació elèctrica a tots els quadres secundaris de l'edifici. , inclou protectors sobretensions combinat classe I + II inclou comptadors d'energia RS485, amb previsió d'espai per a futures ampliacions, tot segons REBT i reaglamentació vigent REFERÈNCIA: QUADRE GENERAL . MARCA/MODEL: ABB O EQUIVALENT	22.500,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	2.793,31000	€
P-130	EG415PKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**334,95**	**€**
	BG415PKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	287,32000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
			Altres conceptes	47,12000	€
P-131	EG41C162	u	Interruptor automatic compact de 160 A. de caixa emmotllable caracteristiques electriques, tensio nominal 690, numero de pols 4 i poder de tall a 400 v icu de 36 ka ef (ics=100% d'icu). tipus d (proteccio estandard de circuits), amb proteccio contra sobrecarregues mitjançant rele termic ir 160 a (regulable de 0,8 a 1 x in), regulat a 125 A i proteccio contra tallacircuits mitjançant rele magnetic en instal.lacio fixa i protecció diferencial mitjançant bloc vigi mh d'una sensibilitat de 300 ma i selectiu a 0,5 seg. per recarregar localment, boto de polsador de test i protegit contra descarregues intempestives. Instal.lat i cablejat dins d'armari	**1.759,48**	**€**
	BG41N160	u	Interruptor automatic compact de 160 A. de caixa emmotllable caracteristiques electriques, tensio nominal 690, numero de pols 4 i poder de tall a 400 v icu de 36 ka ef (ics=100% d'icu). tipus d (proteccio estandard de circuits), amb proteccio contra sobrecarregues mitjançant rele termic ir 160 a (regulable de 0,8 a 1 x in), regulat a 125 A i proteccio contra tallacircuits mitjançant rele magnetic en instal.lacio fixa i protecció diferencial mitjançant bloc vigi mh d'una sensibilitat de 300 ma i selectiu a 0,5 seg. per recarregar localment, boto de polsador de test i protegit contra descarregues intempestives.	1.560,00000	€
			Altres conceptes	199,48000	€
P-132	EG41SAI1	U	Subministrament i col·locació de quadre de distribució secundari, segons esquema unifilar, format per armaris metàl·lics combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat, porta frontal amb pany, plafons de tancament, plaques, suports, perfils, borns, repartidor modular tetrapolar i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats al esquema corresponent, acavat amb pintura amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. amb previsió d'espai per a futures ampliacions, inclou protector sobretensions combinat classe 2, tot segons REBT i reglamentació vigent Q.SAI MARCA/MODEL: Armari A600 x H1200 DE ABB O EQUIVALENT. COMPLETAMENT INSTAL·LAT, ETIQUETAT I COMPROVAT	**8.576,41**	**€**
	BG41SAI1	u	Subministrament i col·locació de quadre de distribució secundari, segons esquema unifilar, format per armaris metàl·lics combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat, porta frontal amb pany, plafons de tancament, plaques, suports, perfils, borns, repartidor modular tetrapolar i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats al esquema corresponent, acavat amb pintura amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. amb previsió d'espai per a futures ampliacions, inclou protector sobretensions combinat classe 2, tot segons REBT i reglamentació vigent Q.SAI MARCA/MODEL: Armari A600 x H1200 DE ABB O EQUIVALENT.	7.735,00000	€
			Altres conceptes	841,41000	€
P-133	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**16,53**	**€**
	BG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	6,25000	€
			Altres conceptes	10,28000	€
P-134	EG62PO02	u	Interruptor 10A IP55 amb lluminós, amb part proporcional d'accessoris de muntatge superficial, amb caixa, marc i tapa. Instal.lat i comprovat.	**21,72**	**€**
	BG62PO02	u	Interruptor 10A IP55 amb lluminós, amb part proporcional d'accessoris de muntatge superficial, amb caixa, marc i tapa.	10,35000	€
			Altres conceptes	11,37000	€
P-135	EG62XX93	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**16,29**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	5,90000 €
			Altres conceptes	10,39000 €
P-136	EG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada	**14,85** €
	BG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	4,59000 €
			Altres conceptes	10,26000 €
P-137	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb gradu de protecció IP-55, muntada superficialment	**20,85** €
	BGW63000	u	Parte proporcional de accesorios para enchufes	0,48000 €
	BG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb gradu de protecció IP-55	8,27000 €
			Altres conceptes	12,10000 €
P-138	EG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat	**4,05** €
	BG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà	2,21000 €
			Altres conceptes	1,84000 €
P-139	EG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	**4,53** €
	BG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	2,64000 €
			Altres conceptes	1,89000 €
P-140	EGB1AE00	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva serie 50 codi LB350440 de Aener Energia o equivalent, de 35 KVAR, de 440 V de tensió de servei, automàtica de dimensions 430x270x330 mm 16kg de pes i 3 esglaons 5+10+20 kVAr i muntada superficialment.	**1.867,38** €
	BG21AE00	U	Bateria de condensadors d'energia reactiva serie 50 codi LB350440 de Aener Energia o equivalent, de 35 KVAR, de 440 V de tensió de servei, automàtica de dimensions 430x270x330 mm 16kg de pes i 3 esglaons 5+10+20 kVAr	1.663,00000 €
	BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	3,75000 €
			Altres conceptes	200,63000 €
P-141	EGDZQUIM	u	Posta a terra tipus Ingesco o equivalent, formada per electrodes de gran durabilitat i màxim rendiment, equipada amb un sistema "d'automanteniment", registrable, sense necessitat d'obra civil, fiable, segura, amb gran capacitat d'absorció de possibles descàrregues, mínima impedància al xoc en corrent d'alta freqüència amb la màxima superfície de contacte amb el terreny.	**1.740,64** €
	BGDZQUIM	u	Posta a terra tipus Ingesco o equivalent.	965,00000 €
			Altres conceptes	775,64000 €
P-142	EH1DESTA	u	Lluminària Estanca de superficie, 780 de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 40 W, 90 lúmens/W, L=1.210 mm, CRI >80, factor de potència > 0,9 , IP65, IK08, driver electrònic ON/OFF, 220-240 V, vida útil 30.000 hores., temperatura de color 4000ºK, amb part proporcional d'accessoris de muntatge de muntatge en superficie o suspesa. Instal.lada i comprovada.	**88,33** €
	BH1DESTA	u	Lluminària Estanca de superficie, 780 de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 40 W, 90 lúmens/W, L=1.210 mm, CRI >80, factor de potència > 0,9 , IP65, IK08, driver electrònic ON/OFF, 220-240 V, vida útil 30.000 hores., temperatura de color 4000ºK, amb part proporcional d'accessoris de muntatge de muntatge en superficie o suspesa	70,90000 €
			Altres conceptes	17,43000 €
P-143	EH2L6431	u	Downlight cilíndic adosat a sostre amb leds, Kombic 100 SF 1500 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 12 W de potència, temperatura de color a definir segons direcció facultativa, IP43 CRI 90,, material alumini, driver electrònic ON/OFF, amb part proporcional d'accessoris de muntatge . Instal·at i comprovat.	**103,84** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BH2L6431	u	Downlight cilíndic adosat a sostre amb leds, Kombic 100 SF 1500 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 12 W de potència, temperatura de color a definir segons direcció facultativa, IP43 CRI 90,, material alumini, driver electrònic ON/OFF, amb part proporcional d'accessoris de muntatge	85,00000	€
			Altres conceptes	18,84000	€
P-144	EH2LNAHI	u	Llum decoratiu encastat tipus downlight amb leds ref.706.21 de Simon o equivalent, circular, 15 W de potència (900 lúmens), temperatura de color segons df, amb grau protecció IP44 , òptica wideflood 50º, CRI 80 material plàstic, driver electrònic ON/OFF inclou marc confort i p.p d'accessoris . Instal·lat encastat i comprovat.	**68,64**	**€**
	BH2LNAHI	u	Llum decoratiu encastat tipus downlight amb leds ref.706.21 de Simon o equivalent, circular, 15 W de potència (900 lúmens), temperatura de color segons df, amb grau protecció IP44 , òptica wideflood 50º, CRI 80 material plàstic, driver electrònic ON/OFF inclou marc confort i p.p d'accessoris	53,00000	€
			Altres conceptes	15,64000	€
P-145	EH2LPLS3	U	Lluminària per adosar a sostre de dimensions 595x595x7 mm, model 726 (microprismatitzada 90) de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 39 W, temperatura de color segons Direcció facultativa, UGR<19, driver electrònic incorporat, IP20,, CRI> 80, inclòs marc per i asscessoris per encastar a sostre. inclòs suports amb dos punts de subjecció a l'estructura del sostre.. Instal.lada i comprovada.	**73,64**	**€**
	BH2LPLS3	u	Lluminària per adosar a sostre de dimensions 595x595x7 mm, model 726 (microprismatitzada 90) de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 39 W, temperatura de color segons Direcció facultativa, UGR<19, driver electrònic incorporat, IP20,, CRI> 80, inclòs marc per i asscessoris per encastar a sostre. inclòs suports amb dos punts de subjecció a l'estructura del sostre.	54,60000	€
			Altres conceptes	19,04000	€
P-146	EH61EST1	u	Lluminària d'emergència estanca de daisalux o equivalent, serie Nova LD N8, amb una autonomia d'1 hora, 435 lúmens, IP44, IK04, amb làmpada ILMLed, amb bateria Ni-Cd, amb base i reflector fabricats en policarbonat transparent mate. Instal.lada i comprovada.	**104,84**	**€**
	BH61EST1	u	Lluminària d'emergència estanca de daisalux o equivalent, serie Nova LD N8, amb una autonomia d'1 hora, 435 lúmens, IP44, IK04, amb làmpada ILMLed, amb bateria Ni-Cd, amb base i reflector fabricats en policarbonat transparent mate.	87,00000	€
			Altres conceptes	17,84000	€
P-147	EH61HYDR	u	Bloc autònom d'emergència encastada a paret o sostre, Hydra LD N8 de Daisalux o equivalent, amb grau de protecció IP42, IK 04, de forma rectangular, 350x141 mm, amb difusor i cos de policarbonat opal, amb làmpada LED, flux aproximat de 400 lúmens, 1 h d'autonomia, amb bateria NI-CD,, amb KIT per enrasar inclòs i part proporcional d'accessoris, aïllament classe II. Instal·lada i comprovada.	**90,66**	**€**
	BH61HYDR	u	Bloc autònom d'emergència encastada a paret o sostre, Hydra LD N8 de Daisalux o equivalent, amb grau de protecció IP42, IK 04, de forma rectangular, 350x141 mm, amb difusor i cos de policarbonat opal, amb làmpada LED, flux aproximat de 400 lúmens, 1 h d'autonomia, amb bateria NI-CD,, amb KIT per enrasar inclòs i part proporcional d'accessoris, aïllament classe II	73,02000	€
			Altres conceptes	17,64000	€
P-148	EHFOANAL	u	Analitzador de xarxa , inclou assocciació a una bobina d'emissió de l'interruptor del quadre general elèctric. Instal.lat i comprovat.	**404,07**	**€**
	BHFOANAL	u	Analitzador de xarxa , inclou assocciació a una bobina d'emissió de l'interruptor del quadre general elèctric.	354,80000	€
			Altres conceptes	49,27000	€
P-149	EHFOCON1	u	Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 femella. Instal.lat i comprovat	**3,56**	**€**
	BHFOCON1	U	Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 femella.	2,90000	€
			Altres conceptes	0,66000	€
P-150	EHFOCON2	u	Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 mascle. Instal.lat i comprovat	**2,76**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BHFOCON2	U	Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 mascle.	2,18000	€
			Altres conceptes	0,58000	€
P-151	EHFOELEC	u	Instal·lació elèctrica completa amb tots els elements necessaris per al correcte funcionament cablejat elèctric segons documetnació gàfica, quadre elèctric AC per a un inversor trifàsic 17 kW , caixa de superficie ABB Mistral de dimensions 250x430x155 mm, amb porta transparent i grau de protecció IP65, amb interruptor magnetotèrmic 4P 32 A corva "C" 10 kA, interruptor diferencial 40 A 4P 300 mA classe A, protector sobretensions transiteories trifàsic tipus 2 Cirprotec o equivalent, tot complet inclòs cablejat sense bornes entrades i sortides directes, rotulat i marcat CE, segons Normativa Vigent i en correcte funcionament	**1.934,57**	**€**
	BHFOELEC	U	Instal·lació elèctrica completa amb tots els elements necessaris per al correcte funcionament cablejat elèctric segons documetnació gàfica, quadre elèctric AC per a un inversor trifàsic 25KW/30KW , caixa de superficie ABB Mistral de dimensions 250x430x155 mm, amb porta transparent i grau de protecció IP65, amb interruptor magnetotèrmic 4P 50 A corva "C" 10 kA, interruptor diferencial 63 A 4P 300 mA classe A, protector sobretensions transiteories trifàsic tipus 2 Cirprotec o equivalent	1.450,00000	€
			Altres conceptes	484,57000	€
P-152	EHFOMONI	u	Monitorització 24 h advance trifàsic (<250 A) sistema GH. Instal.lat i comprovat.	**386,81**	**€**
	BHFOMONI	U	Monitorització 24 h advance trifàsic (<250 A) sistema GH	345,00000	€
			Altres conceptes	41,81000	€
P-153	EHFOQUAD	u	Quadre de 4 STRINGS-STC4IP 1000 V 15 A c/secc c/protector de Solver o equivalent. Instal·lat i comprovat	**575,67**	**€**
	BHF2QUAD	u	Quadre de 4 STRINGS-STC4IP 1000 V 15 A c/secc c/protector de Solver o equivalent.	492,00000	€
			Altres conceptes	83,67000	€
P-154	EHFOQUIN	u	Quadre Solver o eqquivalent, AC inversor trifàsic 17 kW, tot instal·lat, segons Normativa Vigent i en correcte funcionament	**505,71**	**€**
	BHFOQUIN	u	Quadre Solver o eqquivalent, AC inversor trifàsic 17 kW	398,00000	€
			Altres conceptes	107,71000	€
P-155	EHFOSD20	u	Panell fotovoltaic monocristalí bifacial marca SOLON model C-TG 144 p.2 de 450Wp i 144 células, amb marc d'alumini anodizat i vidrie solar endurit de 2 x 2,0 mm amb revestiment antireflectant. Panell, de tecnologia monocristalí PERC, de vidre davanter i darrere y célula bifacial. Panell de 30 anys de garantia i garantia de potència al 84,45% als 30 anys. Tolerància de Pmax positiva entre 0 y 5W. Móduls amb triple assaig davant l'acció de la degradació potencial induïda (PID), amb cicles de prova d'acuerd amb IEC TS62804-1: 2015 executats 3 vegades (288 ha T = 85 ° C i una HR del 85%) certificant el rendiment . Eficiència de mòdul: 20,7%. Potencia pic del panell: 450W. Voltatge máxim del sistema 1500V. Tensió de máxima potència: 41,03 V. Tensió en circuit obert Voc: 49,33 V. Intensitat de màxima potència: 10,97A. Intensitat de curtcircuit Isc: 11,41 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.094*1.038*30mm. Pes: 27,5 Kg. Resistències mecàniques a la pressió provada a 5.400 Pa, resistència a la succió del vent provada a 2.400 Pa i probes de resistència a granisades de fins 25mm de tamany i a una velocitat de 23m/s tot assajat segons normes IEC61215 e IEC61730. Connectors Staubli MC4-Evo amb cable de 4 mm2 i longitud 140 cm. Caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215: 20 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguritat del panell), IEC TS 62804-1: 2016 (resistència PID), IEC 61701: 2020 (resistència a la boira salina) i CE. Instal.lat i comprovat.	**417,24**	**€**
	BHFOB20V	U	Panell fotovoltaic monocristalí bifacial marca SOLON model C-TG 144 p.2 de 450Wp i 144 células, amb marc d'alumini anodizat i vidrie solar endurit de 2 x 2,0 mm amb revestiment antireflectant. Panell, de tecnologia monocristalí PERC, de vidre davanter i darrere y célula bifacial. Panell de 30 anys de garantia i garantia de potència al 84,45% als 30 anys. Tolerància de Pmax positiva entre 0 y 5W. Móduls amb triple assaig davant l'acció de la degradació potencial induïda (PID), amb cicles de prova d'acuerd amb IEC TS62804-1: 2015 executats 3 vegades (288 ha T = 85 ° C i una HR del 85%) certificant el rendiment . Eficiència de mòdul: 20,7%. Potencia pic del panell: 450W. Voltatge máxim del sistema 1500V. Tensió de máxima potència: 41,03 V. Tensió en circuit obert Voc: 49,33 V. Intensitat de màxima potència: 10,97A. Intensitat de curtcircuit Isc: 11,41 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.094*1.038*30mm. Pes: 27,5 Kg. Resistències mecàniques a la pressió provada a 5.400 Pa, resistència a la succió del vent provada a 2.400 Pa i probes de resistència a granisades de fins 25mm de tamany i a una velocitat de 23m/s tot assajat	363,87000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			segons normes IEC61215 e IEC61730. Connectors Staubli MC4-Evo amb cable de 4 mm2 i longitud 140 cm. Caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215: 20 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguritat del panell), IEC TS 62804-1: 2016 (resistència PID), IEC 61701: 2020 (resistència a la boira salina) i CE		
			Altres conceptes	53,37000	€
P-156	EHFOSUPO	u	Estructura de suport Solarbloc 10º o equivalent, amb lastre 3-18º grapes panell intermitjes, cargols DIN912 inox A 8x70 mm, grapes finals 30 mm, cargols per a grapes finals, arandeles grower, regletes carrill, cables de terra de equipotencialitat 6 mm2 (posta a terra), i tots els accessoris necessaris.Instal·lada i comprovada	**2.183,87**	**€**
	BHFOSUPO	U	Estructura de suport Solarbloc 10º o equivalent, amb lastre 3-18º grapes panell intermitjes, cargols DIN912 inox A 8x70 mm, grapes finals 30 mm, cargols per a grapes finals, arandeles grower, regletes carrill, cables de terra de equipotencialitat 6 mm2 (posta a terra), i tots els accessoris necessaris.	1.985,00000	€
			Altres conceptes	198,87000	€
P-157	EHFOSYMO	u	Inversor trifàsic de connexió a xarxa GREENHEISS model GH-IT 17.2M o equivalent, trifàsic 400 V, potència nominal: AC 17 kW, potència màxima de entrada: 25,5 kW, nombre d'entrades: 2, número MPPT, eficiència 98,8%, grau de protecció IP65, paquet de comunicació integrat amb opcions de diferents interfaces. Instal.lat i comprovat.	**3.543,91**	**€**
	BHFOSYMO	U	Inversor trifàsic de connexió a xarxa GREENHEISS model GH-IT 17.2M o equivalent, trifàsic 400 V, potència nominal: AC 17 kW, potència màxima de entrada: 25,5 kW, nombre d'entrades: 2, número MPPT, eficiència 98,8%, grau de protecció IP65, paquet de comunicació integrat amb opcions de diferents interfaces.	3.160,00000	€
			Altres conceptes	383,91000	€
P-158	EHFOTRAF	u	Trafo trifàsic MC3 que consta de 3 transformadors existents de forma compacta, de 125 A p/analitzador xarxa. Instal.lat i comprovat.	**75,23**	**€**
	BHFOTRAF	u	Trafo trifàsic MC3 que consta de 3 transformadors existents de forma compacta, de 125 A p/analitzador xarxa	55,86000	€
			Altres conceptes	19,37000	€
P-159	EHRLDPTL	u	Detector de presència infraroig frontal, amb part proporcional d'accessoris, muntage en paret, angle 140º, alcanç 12 m. Temp. 4 seg-10 min. Tot instal.lat i comprovat.	**74,62**	**€**
	BHRLDPTL	u	Detector de presència infraroig frontal, amb part proporcional d'accessoris, muntage en paret, angle 140º, alcanç 12 m. Temp. 4 seg-10 min.	58,44000	€
			Altres conceptes	16,18000	€
P-160	EHT1PROG	u	Programador manual de sensor de llum natural, per control remot, per infraroijos i compacte, rang IR: 7 m, bateria 3Vdc de liti .. Instal.lat i comprovat	**46,75**	**€**
	BHT1PROG	u	Programador manual de sensor de llum natural, per control remot, per infraroijos i compacte, rang IR: 7 m, bateria 3Vdc de liti .	42,50000	€
			Altres conceptes	4,25000	€
P-161	EHT1SENS	u	Sensor de lluminositat per encedre i apagar la llum en funció de l'aportació de llum natural en l'àrea de treball (sobre un valor de lux prefixat de penent de l'ús de la sala), també funciona com a detector de presència/absència, d'encastar en sostre, la programació amb ajust de temps, i lluminositat ON/OFF es realitza a través d'un receptor d'infraroiojos mitjançant un comandament IR a distància, 230 VAC +-10%, 50 Hz, 10 A màx, classe 2, IP40. Instal.lat i comprovat	**133,54**	**€**
	BH11SENS	u	Sensor de lluminositat per encedre i apagar la llum en funció de l'aportació de llum natural en l'àrea de treball (sobre un valor de lux prefixat de penent de l'ús de la sala), també funciona com a detector de presència/absència, d'encastar en sostre, la programació amb ajust de temps, i lluminositat ON/OFF es realitza a través d'un receptor d'infraroiojos mitjançant un comandament IR a distància, 230 VAC +-10%, 50 Hz, 10 A màx, classe 2, IP40.	112,00000	€
			Altres conceptes	21,54000	€
P-162	EJ13B613	u	Lavabo ROCA Meridian, o equivalent.	**121,89**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 550 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals		
	BJ13B613	u	Lavabo ROCA Meridian, o equivalent.	98,00000	€
			Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 550 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,69550	€
			Altres conceptes	23,19450	€
P-163	EJ14BBAC	u	Inodoro ROCA Meridian (mobilitat reduida) equivalent.	**520,04**	**€**
			Inodor de porcellana esmaltada, adaptat per a persones de mobilitat reduida, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna (6/3 L) i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació		
	BJ14BBAC	u	Inodoro ROCA Meridian (mobilitat reduida) equivalent.	397,30000	€
			Inodor de porcellana esmaltada, adaptat per a persones de mobilitat reduida, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna (6/3 L) i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació		
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,20050	€
			Altres conceptes	121,53950	€
P-164	EJ14BBME	u	Inodor Roca Meridian o equivalent.	**481,21**	**€**
			Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega (4,50/3 L) i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació		
	BJ14BBME	u	Inodor Roca Meridian o equivalent.	362,00000	€
			Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega (4,50/3 L) i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació		
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,20050	€
			Altres conceptes	118,00950	€
P-165	EJ18D212	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, col·locada amb suports murals	**223,26**	**€**
	BJ18D212	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu alt	104,69000	€
	BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	62,56000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,69550	€
			Altres conceptes	55,31450	€
P-166	EJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	**202,40**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,41730	€
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,20050	€
	BJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, amb fixacions	158,16000	€
			Altres conceptes	42,62220	€
P-167	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	**162,14**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	123,18000	€
			Altres conceptes	38,96000	€
P-168	EJ28112G	u	Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	**143,44**	**€**
	BJ28112G	u	Aixeta de classe mescladora per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	106,18000	€
			Altres conceptes	37,26000	€
P-169	EJ2Z1121	u	Aixeta tipus senzill, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada de diàmetre 3/4´´ i entrada roscada de 1/2´´	**33,51**	**€**
	BJ2Z1121	u	Aixeta tipus senzill mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada de 3/4´´ i entrada roscada de 1/2´´	18,35000	€
			Altres conceptes	15,16000	€
P-170	EJ3317N7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de pvc, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de pvc	**15,16**	**€**
	BJ3317N7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de pvc de diàmetre 32 mm, per a connectar al sifó o al ramal de pvc	5,71000	€
			Altres conceptes	9,45000	€
P-171	EJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de pvc de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de pvc	**17,04**	**€**
	BJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de pvc de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de pvc	7,42000	€
			Altres conceptes	9,62000	€
P-172	EJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**17,49**	**€**
	BJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	3,55000	€
			Altres conceptes	13,94000	€
P-173	EJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	**17,38**	**€**
	BJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	3,45000	€
			Altres conceptes	13,93000	€
P-174	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilo, col.locat amb fixacions mecàniques	**338,90**	**€**
	BJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló	274,85000	€
			Altres conceptes	64,05000	€
P-175	EJA24321	u	Acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de potència 750/1500 W, tipus 2, col.locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.	**168,31**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de D, com a màxim, amb vis	1,00000	€
	BJA24321	u	Acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de potència 750/1500 W, tipus 2.	107,61000	€
			Altres conceptes	59,70000	€
P-176	EJM1DN32	u	Comptador d'aigua, de raig múltiple amb DN 32. Col.locat.	**141,09**	**€**
	BJM1DN32	u	Comptador d'aigua, de raig múltiple amb DN 32.	119,00000	€
			Altres conceptes	22,09000	€
P-177	EJM1FILT	u	Filtre DN32 segons UNE 13443, autonetejant.	**1.442,91**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Instal·lat i connectat.		
	BJM1FILT	u	Filtre DN65 segons UNE 13443, autonetejant.	1.250,00000	€
			Altres conceptes	192,91000	€
P-178	EM211218	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 45 mm de diàmetre i una sortida de 70 mm de diàmetre i de 3´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	**1.127,31**	**€**
	BMY21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	2,34000	€
	BM211210	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 45 mm de diàmetre i una sortida de 70 mm de diàmetre i de 3´´ de diàmetre de connexió a la canonada	837,12000	€
			Altres conceptes	287,85000	€
P-179	EM3126TX	U	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat.	**97,13**	**€**
	BM3126TX	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat.	63,19000	€
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,39000	€
			Altres conceptes	33,55000	€
P-180	EM3135TX	U	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat.	**170,73**	**€**
	BM3135TX	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat.	130,10000	€
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,39000	€
			Altres conceptes	40,24000	€
P-181	EM91PD19	U	Parallamps equipat amb un terminal dels sistema INGESCO PDC 3.1 (Parallamps Normalitzat) no electrònic de INGESCO o equivalent (UNE 21.186, IEC 62.561) amb una cobertura de 60 metres de radi de zona de protecció (Nivell III), amb pal de ferro galvanitzat de 6 metres de longitud diàmetre 1'1/2´´ amb unió interior AC. GALV, fixacions i adaptacions, abraçaderes de coure cable M8 per a cable 50 mm2 (IEC 62.561), 3 tub de protecció inferior inclou fixacions, 55 m cable de Cu 50 mm2 (IEC 62.561) per a baixant, anclatges plaques 15 cm diàmetre 1'1/2´´ (2 peces), soport fixació coberta formigó envoltat de polietilè negre (UNE IEC 62.561), peces d'adaptació 1 1/2" diàmetre 20 mm conductor redó, tub de protecció de 3 m de Fe galvanitzat, 1 separador de xispes+ 2 maneguets de connexió (UNE 21.186), sistema de posta a terra format per: piques empalme (electrodes), arqueta de registre de polipropilè amb tapa, pont de comprovació en arqueta, tub d'humidificació, Quibacsol, cable de cobre de 50 mm2, maneguets pica per a connexió, connexió tipus C, perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de cobre de 50 mm2 enterrat, drenatge (grava), tub d'humidificació i pont de comprovació. Inclou certificació per part d'empresa acreditada per ENAC que compleix amb els requeriments segons CTE SUA8. Instal.lat i comprovat.	**3.525,26**	**€**
	BEM91PD19	u	Parallamps equipat amb un terminal dels sistema INGESCO PDC 3.1 (Parallamps Normalitzat) no electrònic de INGESCO o equivalent UNE 50.164, amb una cobertura de 60 metres de radi de zona de protecció (Nivell III), amb pal de ferro galvanitzat de 6 metres de longitud, fixacions i adaptacions, abraçaderes de coure cable M8 (UNE 50.164), 3 tub de protecció, 19 m cable de Cu 120 mm2 (UNE 50.164) per a baixant, anclatge placa 15 cm, soport fixació coberta formigó envoltat de polietilè negre (UNE 50.164), peces d'adaptació 1 1/2" (UNE 50.164), tub de protecció de 3 m de Fe galvanitzat, 1 separador de xispes+ 2 maneguets de connexió (UNE 50.164), sistema de posta a terra format per: piques empalme (electrodes), arqueta de registre de polipropilè amb tapa, pont de comprovació en arqueta, tub d'humidificació, Quibacsol, cable de cobre de 50 mm2, maneguets pica per a connexió, connexió tipus C, perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de cobre de 50 mm2 enterrat, drenatge (grava), tub d'humidificació i pont de comprovació. Certificat.	2.463,30000	€
			Altres conceptes	1.061,96000	€
P-182	EM91PDC1	U	Comptador de llamps tipus CDR-11 i dispositiu mesurador de corrent PCS d'Ingesco o equivalent. Instal.lat i comprovat.	**365,08**	**€**
	BM91PDC1	U	Comptador de llamps tipus CDR-11 i dispositiu mesurador de corrent PCS d'Ingesco o equivalent.	270,10000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	94,98000	€
P-183	EMD1AD01	U	Detector de moviments DUAL TEC de doble tecnologia DT8016F4 IR+MW de Honeywell o equivalent. Detector doble tecnologia òptica fressnel de sensibilitat uniforme i cobertura angle 0 i processament DualCore, rang de cobertura 16x22m. Fàcil instal·lació i configuració, gràcies a: Resistències EOL integrades, test de caminant intel·ligent i sistema de muntatge Plug-in. Baix consum 9mA. Certificat EN50131-2-4, Grau 2, classe II. Instal·lat i comprovat.	**96,02**	**€**
	BMD1AD01	u	Detector de moviments DUAL TEC de doble tecnologia DT8016F4 IR+MW de Honeywell o equivalent. Detector doble tecnologia òptica fressnel de sensibilitat uniforme i cobertura angle 0 i processament DualCore, rang de cobertura 16x22m. Fàcil instal·lació i configuració, gràcies a: Resistències EOL integrades, test de caminant intel·ligent i sistema de muntatge Plug-in. Baix consum 9mA. Certificat EN50131-2-4, Grau 2, classe II.	56,40000	€
			Altres conceptes	39,62000	€
P-184	EMD1DE01	u	Desmuntatge del detector volumètric d'infraroigs per la reforma de l'edifici i tornar a muntar aquest detector volumètric en la situació definitiva. Inclou instal·lació, connexió i certificació.	**33,98**	**€**
			Altres conceptes	33,98000	€
P-185	EMD3ADI3	u	Central de seguretat panell d'alarma GALAXY FLEX V3 50 model C006-M-E1 de Honeywell o equivalent. Grau 2. 12 Zones i 1 sortida en placa base. Ampliable fins 50 zones mitjançant expansors externs tipus RIO, per 1 bus de expansió. RS485, o via radi mitjançant expansors tipus Portal RF (fins 8). Bus Alta Velocitat Intellibus per a comunicadors (IP i GPRS), o detectors amb càmera (fins 5, que no ocupen zones convencionals). Comunicador telefònic RTB integrat i port USB per a configuració. 4 particions, 48 usuaris, 500 registres d'esdeveniments, 4 Calendaris disponibles, 5 enllaços. Fins 4 teclats, funció multiusuari. Control d'accessos opcional per a 8 lectors amb expansors DCM. Grau 2. Caixa plàstica mitjana EU. Instal·lada i comprovada.	**639,73**	**€**
	BMD3ADI3	u	Central de seguretat panell d'alarma GALAXY FLEX V3 50 model C006-M-E1 de Honeywell o equivalent. Grau 2. 12 Zones i 1 sortida en placa base. Ampliable fins 50 zones mitjançant expansors externs tipus RIO, per 1 bus de expansió. RS485, o via radi mitjançant expansors tipus Portal RF (fins 8). Bus Alta Velocitat Intellibus per a comunicadors (IP i GPRS), o detectors amb càmera (fins 5, que no ocupen zones convencionals). Comunicador telefònic RTB integrat i port USB per a configuració. 4 particions, 48 usuaris, 500 registres d'esdeveniments, 4 Calendaris disponibles, 5 enllaços. Fins 4 teclats, funció multiusuari. Control d'accessos opcional per a 8 lectors amb expansors DCM. Grau 2. Caixa plàstica mitjana EU.	396,20000	€
			Altres conceptes	243,53000	€
P-186	EMD4ADI1	U	Sirena interior grau 2 ref.: SP20ST de HONEYWELL o equivalent. Dispositiu acústic de to simple o bitonal seleccionable. La sirena de interior SP20ST genera un to de 94,4 dB a 1 m de distància i es pot programar per a que funcioni amb una sol to o bitonal. Aplicació adequada per a senyalitzar local, carcassa de plàstic ABS i la protecció de l'altaveu còmic Mylar assegura una gran fiabilitat i durabilitat de la sirena. Muntatge en superfície, Fàcil connexió. Certificat grau de seguretat 2. Instal·lada i comprovada.	**56,59**	**€**
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de D, com a màxim, amb vis	1,00000	€
	BMD4ADI1	u	Sirena interior grau 2 ref.: SP20ST de HONEYWELL o equivalent. Dispositiu acústic de to simple o bitonal seleccionable. La sirena de interior SP20ST genera un to de 94,4 dB a 1 m de distància i es pot programar per a que funcioni amb una sol to o bitonal. Aplicació adequada per a senyalitzar local, carcassa de plàstic ABS i la protecció de l'altaveu còmic Mylar assegura una gran fiabilitat i durabilitat de la sirena. Muntatge en superfície, Fàcil connexió. Certificat grau de seguretat 2.	35,00000	€
			Altres conceptes	20,59000	€
P-187	EMD4AH63	U	Sirena amb flash per muntatge interior-exterior Grau 2 model AG8WB de Honeywell o equivalent. Sirena amb flash interior/exterior, potencia de 116dB, batería de Ni-Cad inclosa, bitonal, protecció antisabotatge frontal i de paret. Instal·lació horitzontal o vertical, leds amb alta visibilitat, tapa (serigrafiable), color blanc i focus color blau. Certificat grau 2. Instal·lada i comprovada	**113,79**	**€**
	BMD4AH63	u	Sirena amb flash per muntatge interior-exterior Grau 2 model AG8WB de Honeywell o equivalent. Sirena amb flash interior/exterior, potencia de 116dB, batería de Ni-Cad inclosa, bitonal, protecció antisabotatge frontal i de paret. Instal·lació horitzontal o vertical, leds amb alta visibilitat, tapa (serigrafiable), color blanc i focus color blau. Certificat grau 2.	88,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	25,79000	€
P-188	EMD62223	m	CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 2X0,22 MM2 + 2X0,75 MM2, COL·LOCAT EN TUB	**1,55**	**€**
	BMD62220	m	CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 2X0,22 MM2 + 2X0,75 MM2	0,48300	€
			Altres conceptes	1,06700	€
P-189	EMD6U01X	m	CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 4 X 1 MM2 I COL.LOCAT EN TUB	**1,91**	**€**
	BMD6U010	m	CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 4 X 1 MM2	0,81000	€
			Altres conceptes	1,10000	€
P-190	EMDWAD07	U	Bateria de reserva model PS12100H-F2 de Honeywell o equivalent. Mesures 151x65x112 mm. Especial per a panells FLEX. Certificada VdS. Instal·lació i posada en servei.	**121,87**	**€**
	BMDWA07	u	Bateria de reserva model PS12100H-F2 de Honeywell o equivalent. Mesures 151x65x112 mm. Especial per a panells FLEX. Certificada VdS.	49,00000	€
			Altres conceptes	72,87000	€
P-191	EMDWAD08	U	Contactor magnètic interior encastat Grau 2 model EMPS75/W de Honeywell o equivalent. Contacto magnètic per a muntatge encastat amb bornes de connexió, normalment tancat (porta tancada, distància obertura 20 mm, dimensiones contacte i imant: diàmetre 25 mm i profunditat 16 mm, carcassa plàstica de color blanc. Certificat EN50131-2-6:2009-5. Grau 2. Classe Ambiental II. Instal·lat i comprovat.	**73,80**	**€**
	BMDWAD08	u	Contactor magnètic interior encastat Grau 2 model EMPS75/W de Honeywell o equivalent. Contacto magnètic per a muntatge encastat amb bornes de connexió, normalment tancat (porta tancada, distància obertura 20 mm, dimensiones contacte i imant: diàmetre 25 mm i profunditat 16 mm, carcassa plàstica de color blanc. Certificat EN50131-2-6:2009-5. Grau 2. Classe Ambiental II.	5,30000	€
			Altres conceptes	68,50000	€
P-192	EMDWAH52	U	Teclat consola alfanumèric MK8 model CP050-00-01 per a el control de panells de intrusió GALAXY de Honeywell o equivalent. Pantalla LCD retroil·luminació blau de dos línies i teclat de membrana. Incorpora brunzidor i tamper. Compleix EN50131-6:2008; Classe Ambiental II. Grau 3. Instal·lat i comprovat.	**242,10**	**€**
	BMDWAH52	u	Teclat consola alfanumèric MK8 model CP050-00-01 per a el control de panells de intrusió GALAXY de Honeywell o equivalent. Pantalla LCD retroil·luminació blau de dos línies i teclat de membrana. Incorpora brunzidor i tamper. Compleix EN50131-6:2008; Classe Ambiental II. Grau 3. Instal·lat i comprovat.	189,20000	€
			Altres conceptes	52,90000	€
P-193	EMDWAH53	U	Mòdul de comunicació IP bidireccional model C006-M-E1 per a Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació TCP/IP encriptat ATS 6. NIC 10/100 Mbits, compatible amb Maxpro Cloud. Instal·lat i comprovat.	**333,62**	**€**
	BMDWAH53	u	Mòdul de comunicació IP bidireccional model C006-M-E1 per a Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació TCP/IP encriptat ATS 6. NIC 10/100 Mbits, compatible amb Maxpro Cloud.	241,50000	€
			Altres conceptes	92,12000	€
P-194	EMDWAH54	U	Comunicador GSM/GPRS bidireccional model A081-00-10 per a panells Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació encriptat ATS 6. Instal·lat i comprovat.	**472,88**	**€**
	BMDWAH54	u	Comunicador GSM/GPRS bidireccional model A081-00-10 per a panells Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació encriptat ATS 6.	368,10000	€
			Altres conceptes	104,78000	€
P-195	EMDWAH55	U	Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió Galaxy model C072 de HONEYWELL o equivalent. 8 Entrades/4 sortides. Caixa plàstica amb tamper. Dimensions:	**194,36**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			175x155x25 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II. Instal·lat i comprovat.		
	BMDWAH55	u	Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió Galaxy model C072 de HONEYWELL o equivalent. 8 Entrades/4 sortides. Caixa plàstica amb tamper. Dimensions: 175x155x25 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II.	114,90000	€
			Altres conceptes	79,46000	€
P-196	EMSB32P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**31,98**	**€**
	BMSB32P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	14,88000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,90000	€
			Altres conceptes	16,20000	€
P-197	EMSB56P2	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**31,98**	**€**
	BMSB56P0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	14,88000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,90000	€
			Altres conceptes	16,20000	€
P-198	EMSB76P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**31,98**	**€**
	BMSB76P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	14,88000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,90000	€
			Altres conceptes	16,20000	€
P-199	EMSBANP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**30,99**	**€**
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,90000	€
	BMSBANP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	13,98000	€
			Altres conceptes	16,11000	€
P-200	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**25,92**	**€**
	BMSBCMP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	12,99000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,60000	€
			Altres conceptes	12,33000	€
P-201	EN317427	u	Vàlvula d'esfera manual roscada, d'1'1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2 i muntada superficialment	**62,60**	**€**
	BN317420	U	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, d'1'1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2	41,46000	€
			Altres conceptes	21,14000	€
P-202	EN42NI01	u	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT20 o equivalent.	**89,89**	**€**
			Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel.		
			Disposa de les següents característiques:		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			- DN20 - PN10 Instal·lada i connectada.			
	BN42NI01	U	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT20 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN20 - PN10		57,00000	€
				Altres conceptes	32,89000	€
P-203	EN42NI02	u	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT25 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN25 - PN10 Instal·lada i connectada.		**99,79**	**€**
	BN42NI02	U	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT25 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN25 - PN10		66,00000	€
				Altres conceptes	33,79000	€
P-204	EN42NI03	u	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT32 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN32 - PN10 Instal·lada i connectada.		**116,29**	**€**
	BN42NI03	U	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT32 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN32 - PN10		81,00000	€
				Altres conceptes	35,29000	€
P-205	EN818427	u	Vàlvula de retenció de clapeta roscada, d'1'1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2 i muntada superficialment		**79,04**	**€**
	BN818420	U	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, d'1'1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2		56,41000	€
				Altres conceptes	22,63000	€
P-206	EP271C03	m	Cable per a transmissió telefònica, de 3 parells de cables de secció 0.64 mm2 cada un i col·locat en tub		**9,47**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BP271C00	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 3 parells de cables, de secció 0.64 mm2 cada un	0,45150	€
			Altres conceptes	9,01850	€
P-207	EP2AU01Z	u	Conjunt videoporter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic, instal.lat	**303,26**	**€**
	BP2AU010	u	Conjunt porter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic	87,54000	€
			Altres conceptes	215,72000	€
P-208	EP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, completament certificat i amb garantia de 25 anys avalada per el fabricant Instal·lat i comprovat.	**1,72**	**€**
	BP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, completament certificat i amb garantia de 25 anys avalada per el fabricant	1,25000	€
			Altres conceptes	0,47000	€
P-209	EP43C21Ç	m	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-501 de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 2 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat.	**6,38**	**€**
	BP43C21Ç	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-501 de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 2 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components.	5,18000	€
			Altres conceptes	1,20000	€
P-210	EP43C21M	m	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 1 metre. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat.	**4,64**	**€**
	BP43C2TM	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 1 metre. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components	3,60000	€
			Altres conceptes	1,04000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-211	EP43C23M	m	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat.	**7,50**	**€**
	BP43C23M	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components.	6,20000	€
			Altres conceptes	1,30000	€
P-212	EP43CFOA	m	Cable de 12 fibres òptiques unitubo, instal·lació en interior, monomodo OS2, construcció ajustada, protecció de aramida i coberta LSOH, Referència 205-324, Resistent a rosegadors , Material de la coberta exterior Copolímer, termoplàstic (LS0H),Classe de reacció al foc segons en 13501-6 Cca, Classe de desenvolupament de fum segons en 13501-6 s1a, partícules en flames de la classe Euro segons EN 13501-6 d0, Acidesa classe euro segons en 13501-6 a1, conforme a normativa En 60754-1 /Acc. Bs en 61034-2), Diàmetre exterior aprox. 6.5 mm. Ideal per a ús intern en verticals i horitzontals, coberta de color Negre o. Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent. Instal·lat i comprovat.	**1,24**	**€**
	BP43CFOA	m	Cable de 12 fibres òptiques unitubo, instal·lació en interior, monomodo OS2, construcció ajustada, protecció de aramida i coberta LSOH, Referència 205-324, Resistent a rosegadors , Material de la coberta exterior Copolímer, termoplàstic (LS0H),Classe de reacció al foc segons en 13501-6 Cca, Classe de desenvolupament de fum segons en 13501-6 s1a, partícules en flames de la classe Euro segons EN 13501-6 d0, Acidesa classe euro segons en 13501-6 a1, conforme a normativa En 60754-1 /Acc. Bs en 61034-2), Diàmetre exterior aprox. 6.5 mm. Ideal per a ús intern en verticals i horitzontals, coberta de color Negre o. Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent.	0,82000	€
			Altres conceptes	0,42000	€
P-213	EP43PIS2	m	Pigtail de fibra Enbeam OS2 G657A2 9/A 200-648. Tipus de fibra Manera simple Categoria OS2 Longitud 1 m, Tipus de connector ST. Diàmetre del revestiment 125.0 ± 0.7?m. Max. atenuació a 1310nm ?0,35 dB /A per inserció del connector RoHS Restricció de substàncies perilloses - Conforme ISO/A de la informació - Cablejat genèric per a instal·lacions de clients: Part 1 - Requisits generals ANSI/A 568-3.D , Garantia de 25 anys del sistema, embalatge lliure de plàstic en pack de 12 unitats, preu unitari per pigtail, marca Excel o equivalent. Instal·lat i comprovat.	**2,65**	**€**
	BP43PIS2	u	Pigtail de fibra Enbeam OS2 G657A2 9/A 200-648. Tipus de fibra Manera simple Categoria OS2 Longitud 1 m, Tipus de connector ST. Diàmetre del revestiment 125.0 ± 0.7?m. Max. atenuació a 1310nm ?0,35 dB /A per inserció del connector RoHS Restricció de substàncies perilloses - Conforme ISO/A de la informació - Cablejat genèric per a instal·lacions de clients: Part 1 - Requisits generals ANSI/A 568-3.D , Garantia de 25 anys del sistema, embalatge lliure de plàstic en pack de 12 unitats, preu unitari per pigtail, marca Excel o equivalent.	2,10000	€
			Altres conceptes	0,55000	€
P-214	EP510001	U	Arqueta d'entrada tipus h de 80x70x82 cm, homologada per TESA, amb part proporcional d'accessoris necessaris. Completament instal·lada	**248,18**	**€**
	BP540001	U	Arqueta d'entrada tipus h de 80x70x82 cm, homologada per TESA, amb part proporcional d'accessoris necessaris	102,14000	€
			Altres conceptes	146,04000	€
P-215	EP510002	U	Armari d'enllaç de 70x50x12 cm tipus himel , que conté elements de connexió de la xarxa exterior de l'edifici. instal.lat i comprovat.	**151,62**	**€**
	BP540002	U	Armari d'enllaç de 70x50x15 cm tipus ict-7050/15 re d'himel .	76,10000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	75,52000 €	
P-216	EP510005	U	Registre secundari de 55x110x15 cm. tipus ict-55110/15 rs d'himel , metàl.lic encastable, protecció ip-549, que contè elements de connexió de la xarxa de comunicacions de l'edifici per a més de 2 habitatges. instal.lat i comprovat.	**175,12**	**€**
	BP540005	U	Registre secundari de 55x110x15 cm. tipus ict-55110/15 rs d'himel , metàl.lic encastable, protecció ip-549	97,46000 €	
			Altres conceptes	77,66000 €	
P-217	EP51000M	U	Formació de troneta tipus mf segons detall c.t.n.e. amb parets de formigó armat, amb forma de paral.lepípede recte format per una solera, quatre parets amb orificis d'entrada i sortida de cables, tapa de formigó amb tirador d'acer galvanitzat en calent suportant un cèrcol de xapa plegada formigonat a l'arqueta, tot segons detall. col.locada.	**279,21**	**€**
	BP5A00DF	U	Formació de troneta tipus mf segons detall c.t.n.e. amb parets de formigó armat, amb tapa (segons cia.telefònica).	169,61000 €	
	BP5A00F4	U	Tapa i marc troneta f/s/d.	22,43000 €	
			Altres conceptes	87,17000 €	
P-218	EP51TRON	U	Torpedo de Superfície de les serie Enbeam Fiber Dome d'Excel Networking Ref. 208-505, IP68 fins a 1,5 metres Fins a 60 fibres , Vàlvula de pressió integrada, Segellament mecànic (compressió). Amplària 225 mm, Altura 105 mm, Profunditat 295 mm . Excel o Equivalent col.locada.	**153,77**	**€**
	BP51TRON	u	Torpedo de Superfície de les serie Enbeam Fiber Dome d'Excel Networking Ref. 208-505, IP68 fins a 1,5 metresFins a 60 fibres , Vàlvula de pressió integrada, Segellament mecànic (compressió). Amplària 225 mm, Altura 105 mm,Profunditat 295 mm . Excel o Equivalent	78,00000 €	
			Altres conceptes	75,77000 €	
P-219	EP73SNSP	u	Presa de connectorització Cat6a UTP sense ferramentes en format Keystone RJ45 amb obertura en papallona de pelfil baix amb una profunditat de 28 mm de categoria 6A, per a trans missió de dades fins a 10 Gigabit Ethernet, usporta Power Ethernet 4PPoE, referència 100-182--24.de Excell o equivalent, Interval awg 22/26, entrada de cable pel darrera, superior e inferior-. Contacte RJ45: Bronze Fosforós niquelat amb revestiment d'or de 50 micropulgades. Contactes IDC: Aliatge de Bronze Fosforós niquelat, complint la normativa ISO/IEC 11801:2017, EN 50173-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-2 D0 i certificat de laboratori indenpendent Delta, garantia de 25 anys dels sistema.. Instal·lada i comprovada.	**6,62**	**€**
	BP73SNSP	U	Presa de connectorització Cat6a UTP sense ferramentes en format Keystone RJ45 amb obertura en papallona de pelfil baix amb una profunditat de 28 mm de categoria 6A, per a trans missió de dades fins a 10 Gigabit Ethernet, usporta Power Ethernet 4PPoE, referència 100-182-WT-24.de Excell o equivalent, Interval awg 22/26, entrada de cable pel darrera, superior e inferior-. Contacte RJ45: Bronze Fosforós niquelat amb revestiment d'or de 50 micropulgades. Contactes IDC: Aliatge de Bronze Fosforós niquelat, complint la normativa ISO/IEC 11801:2017, EN 50173-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-2 D0 i certificat de laboratori indenpendent Delta, garantia de 25 anys dels sistema..	5,40000 €	
			Altres conceptes	1,22000 €	
P-220	EP74CAT6	u	Certificació de punt de veu/dades segons normariva i etiquetatge.	**9,36**	**€**
	BPPOCAT6	u	Certificació de punt de veu/dades segons normariva i etiquetatge.	2,24000 €	
			Altres conceptes	7,12000 €	
P-221	EP74PAFO	u	Panell de fibra òptica lliscant Excel de 19´´´´ per a muntatge en armari rack amb 12 adaptadors LC Monomodo OS2 dúplex integrats, fabricat en acer de 2mm en color Negre e RAL9005, safates lliscants i suport de muntatge ajustables. Profunditat de 202 mm i 1U d'altura, incloent kit d'instal·lació complet. Referència 200-474 Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent Reb FO de proveïdor ImstaL·lat i comprovat	**91,50**	**€**
	BP74PAFO	u	Panell de fibra òptica lliscant Excel de 19´´´´ per a muntatge en armari rack amb 12 adaptadors LC Monomodo OS2 dúplex integrats, fabricat en acer de 2mm en color Negre e RAL9005, safates lliscants i suport de muntatge ajustables. Profunditat de 202 mm i 1U d'altura, incloent kit d'instal·lació complet. Referència 200-474 Garantia de 25 anys del	77,00000 €	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			sistema, marca Excel o equivalent Reb FO de proveïdor		
			Altres conceptes	14,50000	€
P-222	EP74PASA	u	Passafils amb raspall horitzontal de 1 U de Excel o equivalent, raspall superior e inferior per protegir de la entrada de pols i aire, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, conforme a RoHS restricció de substàncies.. instal·lat	**18,25**	**€**
	BP74PASA	U	Passafils amb raspall horitzontal de 1 U de Excel o equivalent, raspall superior e inferior per protegir de la entrada de pols i aire, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, conforme a RoHS restricció de substàncies	13,50000	€
			Altres conceptes	4,75000	€
P-223	EP74RACK	u	Rack de 42U Série CR d'alçada 42 U , Ample 800 i fons 800 mm., referència 542-4288-GSBF de Excell o equivalent, fabricat en acer galvanitzat, porta davantera DE VIDRE, porta posterior de metall, Panells laterals extraibles que proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com a inferior amb raspall d'entrada. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suports de fixació. Conforme a les normatives : ANSI/EIA-310-E, IEC 60297-2, DIN 41494 part 1 & 7. col·locat	**988,06**	**€**
	BP74RACK	u	Rack de 42U Série CR d'alçada 42 U , Ample 800 i fons 800 mm., referència 542-4288-GSBF de Excell o equivalent, fabricat en acer galvanitzat, porta davantera DE VIDRE, porta posterior de metall, Panells laterals extraibles que proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com a inferior amb raspall d'entrada. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suports de fixació. Conforme a les normatives : ANSI/EIA-310-E, IEC 60297-2, DIN 41494 part 1 & 7	865,00000	€
			Altres conceptes	123,06000	€
P-224	EP74REGL	u	PDU amb 12 endolls Schuko sense interruptor amb indicador LED Excel Ref.555-086, opció de muntar Vertical o Horitzontal, Connexió elèctrica Connector amb cable, Tipus de connexió d'elèctrica 2 Pin DIN49441, Longitud de cable 3 m, Tensió nominal 250 V CA 50/Al 16 A ,Potència màxima 4000 W, Control de la unitat Indicador LED. Resistència de l'aïllament ?5 M?, Conforme a RoHS Restricció de substàncies perilloses i DIN VDE 0620-2-1:2016, Marca Excel o equivalent Instal·lat i comprovat	**48,60**	**€**
	BP74REGL	U	PDU amb 12 endolls Schuko sense interruptor amb indicador LED Excel Ref.555-086, opció de muntar Vertical o Horitzontal, Connexió elèctrica Connector amb cable, Tipus de connexió d'elèctrica 2 Pin DIN49441, Longitud de cable 3 m, Tensió nominal 250 V CA 50/Al 16 A ,Potència màxima 4000 W, Control de la unitat Indicador LED. Resistència de l'aïllament ?5 M?, Conforme a RoHS Restricció de substàncies perilloses i DIN VDE 0620-2-1:2016, Marca Excel o equivalent	38,00000	€
			Altres conceptes	10,60000	€
P-225	EP74SAFA	u	Safata fixa Environ, de 550 mm de fons, inclou rosques i cargols, fixació de perfil estàndard de 19" de Excel o equivalent, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, capacitat de càrrega màxima de 80 kg ref. 542-Safata fixa Environ Excel Networking amb railes telescòpics per a ajustar a Racks fons 800,1000 i 1200 mm. Fons de la safata fixa a 560mm. Els rieles són ajustables en profunditat. Inclouen rosques de gàbia i caragols per a fixar-les al lateral dels perfils de 19´´. Capacitat de càrrega màxima 30 kg, Material Metall Color Negre, Número RAL 9005. Ref.542-028-BK. Conforme a RoHS Restricció de substàncies. Marca Excel o equivalent 023-BK.. col·locada	**48,60**	**€**
	BP74SAFA	U	Safata fixa Environ Excel Networking amb railes telescòpics per a ajustar a Racks fons 800,1000 i 1200 mm. Fons de la safata fixa a 560mm. Els rieles són ajustables en profunditat. Inclouen rosques de gàbia i caragols per a fixar-les al lateral dels perfils de 19´´. Capacitat de càrrega màxima 30 kg, Material Metall Color Negre, Número RAL 9005. Ref.542-028-BK. Conforme a RoHS Restricció de substàncies. Marca Excel o equivalent	38,00000	€
			Altres conceptes	10,60000	€
P-226	EP74VENT	u	Ventilador Environ Excel Networking de 4 unitats sense termostat, tensió de funcionament amb CA 50 Hz 230...230 V, tipus de tensió AC, ventilador de sostre, ref. 542044-BK,	**77,20**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			conforme a RoHS restricció de substàncies de Excel o equivalent.. col·locat	
	BP74VENT	U	Ventilador Environ Excel Networking de 4 unitats sense termostat, tensió de funcionament amb CA 50 Hz 230...230 V, tipus de tensió AC, ventilador de sostre, ref. 542044-BK, conforme a RoHS restricció de substàncies de Excel o equivalent..	64,00000 €
			Altres conceptes	13,20000 €
P-227	EP7ZPR03	u	Panell de connexió buit amb capacitat per a 24 presses RJ45 incloent categoria 6A, per a muntar en Racks de 19´´´´ i alçada 1U, amb safata posterior per a la correcta fixació de cables i radi de curvatura. Referència 100-026. Ample 19´´´´ (482.5mm), alçada 1u (44mm) i profunditat de 155 mm, (adequat per al connector 100-182 i 100-156) en alumini Negre e o cromat, envasos sense plàstic, marca Excel o equivalent. ´´ Instal·lat i comprovat.	**39,75** **€**
	BP7ZPR03	u	´´Panell de connexió buit amb capacitat per a 24 presses RJ45 incloent categoria 6A, per a muntar en Racks de 19´´´´ i alçada 1U, amb safata posterior per a la correcta fixació de cables i radi de curvatura. Referència 100-026. Ample 19´´´´ (482.5mm), alçada 1u (44mm) i profunditat de 155 mm, (adequat per al connector 100-182 i 100-156) en alumini Negre e o cromat, envasos sense plàstic, marca Excel o equivalent.´´	33,00000 €
			Altres conceptes	6,75000 €
P-228	EPP2KITM	u	Kit de trucada compacte CL per a bany adaptat d'Ackermann Clino o equivalent, amb: - Mecanisme de trucada amb tirador i led tranquilitzant de color vermell, amb 2 metres de cordó vermell de plàstic amb empunyadura; inclou placa frontal i marc, protecció IPX4. - Polsador d'anulació de trucada amb led de color verd, amb placa frontal i marc. - Unitat de recepció acústica de trucades amb led indicador de color vermell, timbre i polsador per aturar momentàniament la senyal acústica, amb placa frontal i marc. - Mòdul electrònic compacte CL, amb indicació òptica de trucades integrada mitjançant tecnologia led i contacte de sortida lliure de potencial per a control d'elements externs. - Font d'alimentació monofàsica de 0,5 A amb fusible de protecció. - Tensió d'entrada CA 230 V, tensió de sortida CC 24 V , amb part proporcional d'accessoris i cable. Instal.lat, totalment cablejat i comprovat.	**639,63** **€**
	BPP2KITM	U	Kit de trucada compacte CL per a bany adaptat d'Ackermann Clino o equivalent, amb: - Mecanisme de trucada amb tirador i led tranquilitzant de color vermell, amb 2 metres de cordó vermell de plàstic amb empunyadura; inclou placa frontal i marc, protecció IPX4. - Polsador d'anulació de trucada amb led de color verd, amb placa frontal i marc. - Unitat de recepció acústica de trucades amb led indicador de color vermell, timbre i polsador per aturar momentàniament la senyal acústica, amb placa frontal i marc. - Mòdul electrònic compacte CL, amb indicació òptica de trucades integrada mitjançant tecnologia led i contacte de sortida lliure de potencial per a control d'elements externs. - Font d'alimentació monofàsica de 0,5 A amb fusible de protecció. - Tensió d'entrada CA 230 V, tensió de sortida CC 24 V , amb part proporcional d'accessoris i cable	458,00000 €
			Altres conceptes	181,63000 €
P-229	EPPOSWIT	u	Switch 24 ports Gigabit PoE+ Gestionable & 2 ports SFP Smart Manager Pro. Switch gestionable de 24 ports Gigabit PoE+. Soporta PoE 802,3af/at. Dimensions 440x257x42mm. Pes; 3,7 kg. de DLINK o equivalent . Instal.lat i comprovat	**564,45** **€**
	BPPOSWIT	u	Switch 24 ports Gigabit PoE+ Gestionable & 2 ports SFP Smart Manager Pro. Switch gestionable de 24 ports Gigabit PoE+. Soporta PoE 802,3af/at. Dimensions 440x257x42mm. Pes; 3,7 kg.	510,00000 €
			Altres conceptes	54,45000 €
P-230	EPPOWINT	u	Punt d'accés interior dual-Band PoE Wireless LAN de DLINK o equivalent, amb font d'alimentació, 1 IEEE 802.1a/b/g/n/ac. 1 Gigabit LAN (supports PoE), antenes (2 internesdual-band 3dBi, 2,4GHz band: de 2,4 a 2,48 GHz i 5 GHz band : 5,15 a 5,35 GHz, 5,47 a 5,85 GHz, 20dBm a 2,4GHz (superior a 400 Mbps) i 20dBm a 5GHz (superior a 867 Mbp), dimensions 170x170x28 mm, consum màxim 12 W.Instal.lat i comprovat	**281,89** **€**
	BPPOWINT	u	Punt d'accés interior dual-Band PoE Wireless LAN de DLINK o equivalent, amb font d'alimentació, 1 IEEE 802.1a/b/g/n/ac. 1 Gigabit LAN (supports PoE), antenes (2 internesdual-band 3dBi, 2,4GHz band: de 2,4 a 2,48 GHz i 5 GHz band : 5,15 a 5,35 GHz, 5,47 a 5,85 GHz, 20dBm a 2,4GHz (superior a 400 Mbps) i 20dBm a 5GHz (superior a 867	250,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Mbp), dimensions 170x170x28 mm, consum màxim 12 W.		
			Altres conceptes	31,89000	€
P-231	EQ7116PI	u	Moble mostrador de la zona de Recepció amb modul alt a 115 i modul baix a 72cm per una llargada total de 317cm i profunditat de 89cm, formació d'estructura i caixa de taulell marí de 40mm amb aplacat de panell HPL de 6mm a les dos cares, per formar conjunt de moble de recepció, soport per atenció amb cadira de rodes i taula interior de traball. Inclou pas de cablejat. Inclou safata volada d'acer inoxidable de 80x100cm Veure Desenvolupament Plànol 24	**3.355,00**	**€**
			Altres conceptes	3.355,00000	€
P-232	EY01Z010	u	Ajuts de ram de paleta a la totalitat de les instal·lacions, compren en general, tot allò necessari per al deixar la instal·lació completament acabada. Es relacionen els següents treballs, sense caràcter limitatiu: - replanteig, obertura i tapat de regates en envans, paviments, revestiments, etc. - replanteig i obertura de forats en envans, formigó, cel rasos i revestiments, inclosos remats, llindes, etc. - segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals. - fixació de suports. - mecanització de portes per a la instal·lació de panys, detectors, contactes, cablejats, etc. - col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. - col·locació de caixes de botoneres d'ascensors. - senyalització a obra d'eixos i punts topogràfics (incloses les referències permanents d'obra).	**14.389,76**	**€**
	BY01Z010	u	Materials per a ajuts de ram de paleta a les instal.lacion	3.500,00000	€
			Altres conceptes	10.889,76000	€
P-233	FHN6APLI	u	Aplic de paret exterior amb llum directa-indirecta Lup 70 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 8 W IP65 IK06 temperatura de color segons direcció facutativa, CRI 90 òptica WFL 60º, amb part proposrcional d'accessoris de muntatge inclosos. Instal·lat i comprovat.	**364,77**	**€**
	BHN6APLI	U	Aplic de paret exterior amb llum directa-indirecta Lup 70 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 8 W IP65 IK06 temperatura de color segons direcció facutativa, CRI 90 òptica WFL 60º, amb part proposrcional d'accessoris de muntatge inclosos	310,00000	€
			Altres conceptes	54,77000	€
P-234	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	**120,61**	**€**
			Sense descomposició	120,61000	€
P-235	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	**99,94**	**€**
			Sense descomposició	99,94000	€
P-236	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	**76,86**	**€**
			Sense descomposició	76,86000	€
P-237	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	**21,81**	**€**
			Sense descomposició	21,81000	€
P-238	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	**34,37**	**€**
			Sense descomposició	34,37000	€
P-239	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011	**20,31**	**€**
			Sense descomposició	20,31000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-240	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana segons la norma UNE 104400-3, incloent la realització d'inspecció i informe final.	**553,69** €
			Sense descomposició	553,69000 €
P-241	J7C15607	U	Determinació de la densitat aparent d'una mostra de material per a aïllament amorf, segons la norma UNE-EN ISO 845	**81,24** €
			Sense descomposició	81,24000 €
P-242	JEV58704	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	**662,92** €
			Sense descomposició	662,92000 €
P-243	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	**662,92** €
			Sense descomposició	662,92000 €
P-244	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	**662,92** €
			Sense descomposició	662,92000 €
P-245	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	**662,92** €
			Sense descomposició	662,92000 €
P-246	JJV18202	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	**662,92** €
			Sense descomposició	662,92000 €
P-247	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels	**662,92** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	
			Sense descomposició	662,92000 €
P-248	JPV78E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	**662,92 €**
			Sense descomposició	662,92000 €
P-249	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	**662,92 €**
			Sense descomposició	662,92000 €
P-250	JPVA8F06	U	Jornada d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de CCTV, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: canalitzacions, caixes, càmera, monitor, selector de vídeo i unitat de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	**662,92 €**
			Sense descomposició	662,92000 €
P-251	JPVA9F06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	**662,92 €**
			Sense descomposició	662,92000 €
P-252	JTG3U002	U	Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de cables de BT segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313	**649,37 €**
			Sense descomposició	649,37000 €
P-253	JTG3U008	U	Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de combustió, densitat de fums i desprendiment d'halògens de cables de BT segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313	**649,37 €**
			Sense descomposició	649,37000 €
P-254	JTM1U001	U	Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l' assaig de detectors d'incendis i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23007-7 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat	**649,37 €**
			Sense descomposició	649,37000 €
P-255	JTVEU003	U	Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l'assaig d'accessoris de sistema de ventilació (conductes, comportes i reixes) i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23802, DIN 4102, DIN 7168 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat	**649,37 €**
			Sense descomposició	649,37000 €
P-256	JTVEU004	U	Prova funcional d'actuació de comportes tallafoc i emissió d'informe per quadruplicat d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat	**173,15 €**
			Sense descomposició	173,15000 €
P-257	K21GCLIM	m2	Arrencada d'instal·lació de climatització actual, incloent climatitzadors, fancoils, caixes de ventilació, tubs i accessoris, aïllants, conductes i els seus aïllants, elements de difussió, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador. Es netejarà i retirarà tota la suporteria que quedarà lliure. Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament)	**16,70 €**
			Altres conceptes	16,70000 €
P-258	K21GDEEN	m2	Arrencada d'instal·lació d'enllumenat completa, accessoris, mecanismes, lluminàries (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a	**4,70 €**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			l'abocador			
				Altres conceptes	4,70000	€
P-259	K21GDESM	m2	Arrencada d'instal·lació elèctrica completa, quadres elèctrics, tubs, accessoris, mecanismes, lamb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador		**7,47**	€
				Altres conceptes	7,47000	€
P-260	K21GFON1	m2	Arrencada d'instal·lació de fontaneria actual, incloent tubs i accessoris, aïllaents, sanitaris, aixeteria, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador. Inclou tancar també la instal·lació per a funcionament posterior. Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament)		**13,36**	€
				Altres conceptes	13,36000	€
P-261	K21GSANE	m2	Arrencada d'instal·lació de sanejament actual, incloent tubs i accessoris, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador. Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament)		**10,17**	€
				Altres conceptes	10,17000	€
P-262	K21M0970	u	Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor		**2,36**	€
				Altres conceptes	2,36000	€
P-263	K21M0980	u	Desmuntatge de central de detecció d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor		**5,90**	€
				Altres conceptes	5,90000	€
P-264	K21M0A20	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor		**18,28**	€
				Altres conceptes	18,28000	€
P-265	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor		**4,43**	€
				Altres conceptes	4,43000	€
P-266	K21MXY21	u	Desmuntatge de grup conra incendis, col·lector, valvules, canonades, bancada, dipòsit d'acumulació, etc, tot inclòs de la instal·lació de les boques d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor		**1.462,56**	€
				Altres conceptes	1.462,56000	€
P-267	K21P7500	u	Desmuntatge d'altaveu interior, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**5,90**	€
				Altres conceptes	5,90000	€
P-268	K21P7700	u	Desmuntatge de central de megafonia, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		**11,81**	€
				Altres conceptes	11,81000	€
P-269	K21PDESV	m2	Arrencada d'instal·lació de veu i dades complerta, cablejat, connectors, tubs, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador		**4,50**	€
				Altres conceptes	4,50000	€
P-270	K21PGASC	u	Inertitació tanc de gasoli. Inertització tanc de gasoli actual. Realitzat per personal autoritzar.		**3.529,77**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	3.529,77000	€
P-271	P121-EKK2	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	**0,11**	€
	B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,10000	€
			Altres conceptes	0,01000	€
P-272	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	**10,19**	€
			Altres conceptes	10,19000	€
P-273	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**30,00**	€
	B1471-19P9	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	22,65000	€
	B0AP-07J1	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,36000	€
			Altres conceptes	5,99000	€
P-274	P1473-EPW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**18,02**	€
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	16,38000	€
			Altres conceptes	1,64000	€
P-275	P1474-65M	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**25,76**	€
	B1474-0XKY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	23,42000	€
			Altres conceptes	2,34000	€
P-276	P1474-65N0	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**11,61**	€
	B1474-0XL1	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10,55000	€
			Altres conceptes	1,06000	€
P-277	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**7,65**	€
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,95000	€
			Altres conceptes	0,70000	€
P-278	P1479-65N7	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE	**41,55**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B1479-0XLF	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE	37,77000	€
			Altres conceptes	3,78000	€
P-279	P147A-65NA	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	**4,69**	€
	B147A-0XL9	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	4,26000	€
			Altres conceptes	0,43000	€
P-280	P147B-65N9	u	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5	**203,53**	€
	B147B-0XLC	u	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5	185,03000	€
			Altres conceptes	18,50000	€
P-281	P147L-EQD	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**10,24**	€
	B147J-0XKO	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9,31000	€
			Altres conceptes	0,93000	€
P-282	P147O-EPW	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	**0,86**	€
	B147O-0XKB	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,78000	€
			Altres conceptes	0,08000	€
P-283	P147Q-65M	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	**17,18**	€
	B147Q-0XIT	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	15,62000	€
			Altres conceptes	1,56000	€
P-284	P147Y-EPW	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,29**	€
	B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,26000	€
			Altres conceptes	0,03000	€
P-285	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**8,98**	€
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,16000	€
			Altres conceptes	0,82000	€
P-286	P1516-EQF	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	**7,80**	€
	B15Z0-0MDS	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,13600	€
	B151A-19LN	m2	Malla de polipropilè tupida tipus mosquitera i traus perimetrals, per a seguretat i salut	0,99600	€
			Altres conceptes	6,66800	€
P-287	P151A-45R	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	**10,88**	€
	B0DZ8-0F7S	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,31200	€
	B0D41-07PB	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,76000	€
	B151D-0MCA	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,66400	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	8,14400	€
P-288	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**29,97**	**€**
			Altres conceptes	29,97000	€
P-289	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**29,97**	**€**
			Altres conceptes	29,97000	€
P-290	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**14,98**	**€**
			Altres conceptes	14,98000	€
P-291	P2143-4RQ	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**14,95**	**€**
			Altres conceptes	14,95000	€
P-292	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**8,99**	**€**
			Altres conceptes	8,99000	€
P-293	P2143-4RR3	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**11,99**	**€**
			Altres conceptes	11,99000	€
P-294	P214I-AKZM	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**7,49**	**€**
			Altres conceptes	7,49000	€
P-295	P214K-HCP	m2	Enderroc complet de façana mitgera de plaques fibrociment amb mitjans manuals, reg de la façana amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió, transport i disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició. Veure Plànol 05 Estat Actual Façanes	**82,38**	**€**
			Sense descomposició	82,38000	€
P-296	P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant, superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant i empaquetat amb làmina de 100 µm (400 galgues), càrrega sobre camió o contenidor	**81,30**	**€**
	B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,70950	€
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	1,42208	€
			Altres conceptes	79,16842	€
P-297	P214Q-4RP	m2	Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals de façana mitgera i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**1,87**	**€**
			Altres conceptes	1,87000	€
P-298	P214Q-4RP	m2	Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**1,20**	**€**
			Altres conceptes	1,20000	€
P-299	P214Q-4RQ	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**4,50**	**€**
			Altres conceptes	4,50000	€
P-300	P214T-4RQ	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**8,69**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	8,69000	€
P-301	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**19,76**	**€**
			Altres conceptes	19,76000	€
P-302	P21D6-HBL	u	Desmuntatge per a substitució de dipòsit de combustible líquid o gas de 12000 l de capacitat, com a màxim, muntat superficialment o desenterrat prèviament, desmuntatge d'accessoris i desconnexió de les xarxes de subministrament i control, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor	**281,04**	**€**
			Altres conceptes	281,04000	€
P-303	P21D8-HBL	u	Desmuntatge per a substitució d'escala mecànica d'amplària dels graons entre 600 i 1000 mm, desnivell entre 3 i 4 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor	**3.298,86**	**€**
			Altres conceptes	3.298,86000	€
P-304	P2212-5CPV	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió	**12,61**	**€**
			Altres conceptes	12,61000	€
P-305	P2243-53AB	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	**3,00**	**€**
			Altres conceptes	3,00000	€
P-306	P2258-DRN	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	**24,42**	**€**
			Altres conceptes	24,42000	€
P-307	P22D1-DGO	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	**9,14**	**€**
			Altres conceptes	9,14000	€
P-308	P262-4SMZ	m	Perforació de pou per a reducció de nivell freàtic amb equip per a pilons per rotació amb tub acer no recuperable, de diàmetre 100 cm, i col·locació de tub interior, de d 35 cm i 2 mm de gruix de paret	**498,34**	**€**
	B3Z1-08HG	m	Tub d'acer de secció circular, 100 cm i 2 mm de gruix	93,35200	€
	B3Z1-08HB	m	Tub d'acer de secció circular, 35 cm i 2 mm de gruix	37,41600	€
			Altres conceptes	367,57200	€
P-309	P2R3-HCPV	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals, amb un recorregut de fins a 2 km	**2,65**	**€**
			Altres conceptes	2,65000	€
P-310	P2R4-HJW	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	**6,30**	**€**
			Altres conceptes	6,30000	€
P-311	P2R5-DT14	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	**6,30**	**€**
			Altres conceptes	6,30000	€
P-312	P2R6-4I67	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat	**44,98**	**€**
			Altres conceptes	44,98000	€
P-313	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	**26,34**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B2RA-28V1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	23,94280	€
			Altres conceptes	2,39720	€
P-314	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**8,64**	€
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,85600	€
			Altres conceptes	0,78400	€
P-315	P310-D51K	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,09**	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01199	€
			Altres conceptes	2,07801	€
P-316	P312-D4XZ	m3	De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat des de camió	**138,15**	€
	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	118,77800	€
			Altres conceptes	19,37200	€
P-317	P3Z3-D53Q	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió	**19,47**	€
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	8,98500	€
			Altres conceptes	10,48500	€
P-318	P431-4CRS	m3	Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra.	**983,88**	€
	B430-12XH	m3	Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	655,33000	€
			Altres conceptes	328,55000	€
P-319	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**3,22**	€
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,69000	€
			Altres conceptes	1,53000	€
P-320	P446-DMC4	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**3,23**	€
	B44Z-0LWQ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,94000	€
			Altres conceptes	1,29000	€
P-321	P44A-43HN	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques	**4,94**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B44Z-0LZG	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,28000	€
			Altres conceptes	1,66000	€
P-322	P44C-DP0W	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**3,32**	**€**
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,69000	€
			Altres conceptes	1,63000	€
P-323	P44D-608U	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m	**181,92**	**€**
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	8,78492	€
	B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	64,38500	€
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	1,76024	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,02074	€
	B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	52,19850	€
			Altres conceptes	54,77060	€
P-324	P4Z0-61TF	u	Ancoratge amb tac acer inoxidable de 20 mm de diàmetre i 230 mm llargària, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable, sobre suport de formigó	**37,60**	**€**
	B0AP-07J0	u	Tac d'acer de d 20 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i 230 mm de llargària	27,08000	€
			Altres conceptes	10,52000	€
P-325	P4Z4-3HF5	dm3	Base d'anivellament amb morter de ciment 1:3, col·locat manualment	**0,35**	**€**
			Altres conceptes	0,35000	€
P-326	P531-9CEP	m2	Subministrament i col·locació de perfils separadors tipus Omega de 40 mm. en xapa galvanitzada de 1,2 mm. fixat a element suport de la coberta, mes disposició d'aïllament manta fibra de vidre nua de 60 mm. de gruix, passant per sobra els separadors per a ruptura pont tèrmic. Muntatge de perfil metàl·lic de xapa nervada tipus Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, de 0,6 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color Standard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat a perfils separadors Omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs fixacions i elements auxiliars. Per a cobertes amb pendents superiors al 8 %. Segons normes CTE y QTG.	**47,74**	**€**
	BOCH1-1CEP	m2	Cob. metal·lica de xapa nervada 0.6mm, pre-lacada	43,40000	€
			Altres conceptes	4,34000	€
P-327	P531-9CPV	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,6 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts. Panell sándwich con aislante de poliisocianurato (PIR) y doble cobertura metálica de acero destinado para el U:0,23 (W/m2*K). Tipus panell de coberta DELFOS Europerfil Inclou: suministre i muntatge panell:	**88,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0CH1-1CPV	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de poliisocianurat (PIR)	80,00000	€
			Altres conceptes	8,00000	€
P-328	P531-9RSE	m2	Suministre i col.locacio Panell thermochip THH 10-200-19, amb llata fusta 80x60mm. col.locada a viga formigo existent. 168,00000 ML 14,0000 2.352,00 - Forat per aglomerat hidròfug 10 mm. -Nucli aïllament tèrmic 200 mm. -Aglomerat hidròfug 19 mm.	**107,80**	**€**
	B0CU1-ITHM	m2	Panell thermochip THH 10-200-19	98,00000	€
			Altres conceptes	9,80000	€
P-329	P54B-HCEP	m	Subministrament i col·locació de canal Sandwich de xapa de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg, mes aïllament fibra de vidre nua de 60 mm.de gruix i col·locació xapa superior de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG.	**71,50**	**€**
	B5ZB0-HCEP	m	Cnal Sandwich de xapa d'acer galvanitzat, pre-lacat	65,00000	€
			Altres conceptes	6,50000	€
P-330	P5Z30-FCR	m	Suministre i col.locació llata fusta 80x60mm. col.locada a viga formigo existent.	**15,40**	**€**
	BOD31-0CRS	m	Llata fusta 80x60mm	14,00000	€
			Altres conceptes	1,40000	€
P-331	P5ZA4-HCE	m	Subministrament i col·locació de rematería general (carener, coronacions, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG.	**30,80**	**€**
	B5ZA0-0CEP	m	Rematería general (carener, coronacions, laterals, etc...)	28,00000	€
			Altres conceptes	2,80000	€
P-332	P5ZH0-52G	u	Bonera sifònica de PVC rígid de diàmetre 110 mm amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques	**55,52**	**€**
	BD55-0N0F	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica	21,59000	€
	B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	1,12000	€
			Altres conceptes	32,81000	€
P-333	P6125-7BJK	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**54,79**	**€**
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,93825	€
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	8,82426	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,03114	€
			Altres conceptes	42,99635	€
P-334	P6142-56U2	m2	Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	**21,34**	**€**
	B0F18-0E2K	u	Supermaó de 500x200x50 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,26188	€
			Altres conceptes	17,07812	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-335	P6142-5CPV	m2	Envà de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a tencament de caixó de perisiana col·locat amb morter mixt 1:2:10	**21,34**	€
	B0F18-0E2K	u	Supermaó de 500x200x50 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,26188	€
			Altres conceptes	17,07812	€
P-336	P654-8LJY	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	**95,59**	€
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	8,89350	€
	B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	6,38600	€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,17705	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,50000	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,37600	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,30960	€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	24,54960	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,23200	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,48120	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	15,42940	€
			Altres conceptes	26,09565	€
P-337	P654-8M55	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	**85,56**	€
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	8,89350	€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,17705	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,30960	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,23200	€
	B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	6,38600	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	30,85880	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,48120	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,50000	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,37600	€
			Altres conceptes	25,18585	€
P-338	P654-8M56	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm	**104,09**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W		
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,37600	€
	B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	6,38600	€
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	8,89350	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,30960	€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	47,70960	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,23200	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,48120	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,50000	€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,17705	€
			Altres conceptes	26,86505	€
P-339	P660-7MA1	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22	**323,03**	€
	B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	271,71000	€
			Altres conceptes	51,32000	€
P-340	P660-7MA2	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22	**323,03**	€
	B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	271,71000	€
			Altres conceptes	51,32000	€
P-341	P660-7MA3	m2	Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada. Classificació Cs2d0 Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Pany i clau mastrejats Veure plànol Fusteries Interiors 22	**240,53**	€
	B661-K02	m2	Mampara cega	196,71000	€
			Altres conceptes	43,82000	€
P-342	P660-7MA4	m2	Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada. Classificació Cs2d0 Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Pany i clau mastrejats Veure plànol Fusteries Interiors 22	**240,53**	€
	B661-K02	m2	Mampara cega	196,71000	€
			Altres conceptes	43,82000	€
P-343	P660-7MA5	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions	**323,03**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22		
	B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	271,71000	€
			Altres conceptes	51,32000	€
P-344	P660-7MA6	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22	**323,03**	€
	B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	271,71000	€
			Altres conceptes	51,32000	€
P-345	P660-7MA7	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22	**323,03**	€
	B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	271,71000	€
			Altres conceptes	51,32000	€
P-346	P660-7MA8	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22	**323,03**	€
	B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	271,71000	€
			Altres conceptes	51,32000	€
P-347	P660-7MA9	m2	Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada. Classificació Cs2d0 Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Pany i clau mastrejats Veure plànol Fusteries Interiors 22	**240,53**	€
	B661-K02	m2	Mampara cega	196,71000	€
			Altres conceptes	43,82000	€
P-348	P663-CPVP	u	Mòdul de porta cega amb una fulla batent opaca de terra a sostre. Modulació horitzontal a 890mm. Compost per el marc de porta de terra a sostre d'alumini anoditzat o lacat, amb doble rivet de felpa i una fulla opaca de terra asostre h=825x40mm fabricada amb un bestiment interior d'alumini, guillotina isofónica interior colocada i dos panells aglomerats de melamina, entre panells incorpora un panell acústic de 100kg/m3 densitat, mecanitzat per maneta i pany de caixa JNF de cop y mastrejat de clau,joc de maneta JNF INOX ´´U´´ amb roseta i baes de nylon, bombi JNFde 60mm amb roseta d'acer inoxidable y tres bisagres tips europeu de tres pales regulables en altura casda una. Reinstal·lació i intercanviabilitat de qualsevol mòdul. Inclós els elements necesaris per la seva instal·lació. Veure plànol 22 Fusteries Interiors	**983,03**	€
	B663-2IPC	u	Porta cega una fulla opaca de terra a sostre	871,71000	€
			Altres conceptes	111,32000	€
P-349	P692-4CPV	m2	Gelosia de peça ceràmica de 20x17x11 cm, col·locada amb morter M-5. Tipus ceràmica Piera Armadura tipus GEOFOR 4075 cada 3 filades. Encoratge tipus GEOANC 0 a perfil auxiliar cada 3 filades Perfilaeria metàlica auxiliar, tipus PCH-70.4	**171,19**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BOFJO-0CPV	u	Gelosia peça ceràmica 20x17x11cm	59,50000	€
			Altres conceptes	111,69000	€
P-350	P6Z2-4CPV	m	Caixó per persiana apilable en L tipus CSN de Cajaislant amb trencament de pont tèrmic fabricat amb neopor d'alta densitat.	**105,63**	**€**
	B6Z1-0CPV	m	Caixa per pesiana apilable amb trencament de pont tèrmic	80,00000	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,90611	€
			Altres conceptes	24,72389	€
P-351	P721-5QJN	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 90/40, prèvia imprimació	**58,78**	**€**
	B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	0,57300	€
	B712-FGNI	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (SBS) 40/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada	13,89080	€
	B712-FGNY	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	5,82010	€
	B092-078E	kg	Oxiasfalt en sacs tipus OA 90/40 d'aplicació en calent	7,23000	€
			Altres conceptes	31,26610	€
P-352	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	**3,42**	**€**
	B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,22100	€
			Altres conceptes	2,19900	€
P-353	P7B1-6Q58	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2, col·locat sense adherir	**5,26**	**€**
	B7B1-0KQ5	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2	2,89300	€
			Altres conceptes	2,36700	€
P-354	P7C25-DD4	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.581 i 2,353 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	**18,94**	**€**
	B7C25-181O	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.581 i 2,353 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamossa	13,51350	€
			Altres conceptes	5,42650	€
P-355	P7C45-5P9P	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,162 m2·K/W, col·locada amb morter adhesiu	**39,74**	**€**
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,23940	€
	B7C93-0IXT	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,162 m2·K/W	31,25850	€
			Altres conceptes	8,24210	€
P-356	P7C45-5PA6	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,703 m2·K/W, col·locada amb morter adhesiu	**32,77**	**€**
	B7C93-0IY7	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,703 m2·K/W	24,92700	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,23940	€
			Altres conceptes	7,60360	€
P-357	P7C45-5PJ	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,778 m2·K/W, col·locada amb morter	**33,52**	**€**
	B7C93-0IWV	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,778 m2·K/W	10,48950	€
	B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	6,02805	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00802	€
			Altres conceptes	16,99443	€
P-358	P7CE0-CPV	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per el exterior de façanes amb el sistema integral SATE, compost per peça d'arrencada, enganxada a les plaques d'aïllament tèrmic de llana mineral sense imprimació i de 100 mm de gruix i mides 625x800 amb conductivitat tèrmica=0,036W/mK, adherides al suport previament net de pols i greixos mitjançant morter adhesiu sobre la placa cobrint un min. de superfície d'enganxat del 60% (seguint indicacions del fabricant). Col·locació de reforços en totes les cantonades, de malles de reforç de 20x40cm en diagonal en les 4 cantonades dels forats de finestra, cinta segelladora de connexions amb element no aïllats, perfil de juntes de dilatació, perfil de goterons, perfil de connexió amb finestres, perfil de fi de línia amb els petos de coberta, tots ells fixats amb morter adhesiu. Segellat de les juntes resultants del sistema amb altres elements amb cinta segelladora. Col·locació d'espigues de rotació, fins i tot volandera aïllant de la llana mineral a raó de 6 espigues amb volandera min. per m2, seguint instruccions del fabricant. Enduriment superficial de les plaques mitjançant capa de reforç de min 5mm d'espessor realitzada amb morter adhesiu armat amb malla de fibra de vidre alcalirresistent solapada entre si 10cm. Capa d'imprimació. Acabat final mitjançant l'aplicació de dues capes amb arrebossat decoratiu en textura kratz 1,5mm, aplicat manualment, seguint indicacions del fabricant, acabat amb color., totalment instal·lat fins i tot pp d'accessoris i petit material. Tipus Sistema integral Baumit SATE MINERALSYSTEM amb Llana Mineral.	**91,40**	**€**
			Altres conceptes	91,40000	€
P-359	P7CR6-8CP	m2	Subministrament i instal·lació de barrera acústica per a divisòria, a través del plenum, formada per panell acústic autoportant de llana de roca biosoluble conforme la norma ISO 13964 amb un alt percentatge de material reciclat Pre Consumer conforme la norma 14021, tipus Rockfon Tabique Plenum de 1200x600x80mm de gruix, revestit en ambes cares per un kraft-alumini, es fixarà verticalment sobre una estructura suport en U, col·locat entre el forjat i la divisoria per millorar l'aïllament acústic lateral entre espais i s'obturaran les juntes entre panells amb cinta dalumini. Aïllament acústic =>43 dBA	**37,61**	**€**
	B7CP1-HCPV	m2	Envà plenum	21,68000	€
	B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	2,49000	€
			Altres conceptes	13,44000	€
P-360	P7D6-613L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm, EI60	**60,23**	**€**
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	3,95823	€
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	23,48378	€
			Altres conceptes	32,78799	€
P-361	P811-3EZS	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	**53,81**	**€**
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,52304	€
			Altres conceptes	53,28696	€
P-362	P811-3F16	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	**44,64**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,52304 €
			Altres conceptes	44,11696 €
P-363	P815-3FL9	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**17,60** €
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,14364 €
			Altres conceptes	17,45636 €
P-364	P815-3FM0	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**20,92** €
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,14364 €
			Altres conceptes	20,77636 €
P-365	P81D-3GCG	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm	**6,43** €
	B810-0P3L	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material acer galvanitzat per a arestes, amb cantell rom de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm	3,07020 €
			Altres conceptes	3,35980 €
P-366	P81F-CWFZ	m2	Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, a una alçària >3 m, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans	**66,01** €
			Altres conceptes	66,01000 €
P-367	P821-FHLO	m	Cantonera de PVC de color metàl·lic mat, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu	**4,88** €
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,20000 €
	B820-1LNZ	m	Cantonera de PVC de color metàl·lic mat, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	0,97000 €
			Altres conceptes	3,71000 €
P-368	P822-3NUA	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**43,40** €
	B0FG2-0GM7	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	24,58500 €
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,26520 €
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	1,96112 €
			Altres conceptes	16,58868 €
P-369	P83EA-3Y8	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 15 mm, col·locada sobre restrells de fusta amb fixacions mecàniques	**23,06** €
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	9,09480 €
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07980 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,61446 €
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	3,23250 €
			Altres conceptes	10,03844 €
P-370	P843-ACPV	m2	Cel ras acústic compost per perfileria vista Chicago Metallic T15 Click 2890 Blanc 001 i placa desmuntable autoportant de llana de roca volcànica, tipus Rockfon Blanka E15 600x600x20 cantell esglaonat. Compost de llana de roca biosoluble d'acord amb la norma ISO 13964 amb un alt percentatge de material reciclat Pre Consumer d'acord amb la norma 14021 i comptant amb la Certificació Bronze Cradle to Cradle®. La superfície vista tindrà un vel molt blanc, llis i	**45,97** €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			mat (Índex de blancor, L=94,5%, Reflexió de la llum, 87% i Difusió de la llum del 99%), no direccional, superfície antiestàtica, i una resistència al frec en humit: Classe 1 conforme norma ISO 11998, i un contravel a la cara del darrere. Reacció al foc Euroclasse A1, d'acord amb la norma EN 13501-1. Resistència a la humitat fins al 100% i estaran assajats segons ISO 14644 de determinació de VOC, complint els requisits de la Classe A+ segons Dècret no 2011-321 francès. El sistema és resistent al creixement de floridura i bacteris (classe 0 segons ISO 846). Aïllament acústic =>43 dBA		
	B0AQ-0CPV	m2	Ganxos ràpit penjar (2un.) 180-->320mm	0,36400	€
	B7C93-0CPV	m2	Placa desmontable autoportant de llana de Roca volcànica	25,68000	€
	B0AQ-0CP1	m2	Click Primari T15, 2890 Blanc 001 (L:3600mm)	1,11780	€
	B0AQ-0CP2	m2	Click Secundari T15, 2890 Blanc 001 (L:1200mm)	2,31840	€
	B0AQ-0CP3	m2	Click Secundari T156, 2890 blanc 001 (L:600mm)	1,15920	€
	B7Z5-2CPV	m2	Remat en L Blanc 001 24x19mm	1,00000	€
			Altres conceptes	14,33060	€
P-371	P846-9JN9	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**49,33**	**€**
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	5,14000	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntsde plaques de guix laminat	0,07560	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,72765	€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,92740	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,32740	€
			Altres conceptes	29,13195	€
P-372	P89H-4V70	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat	**7,25**	**€**
	B896-HYJB	kg	Pintura a la calç	0,43330	€
			Altres conceptes	6,81670	€
P-373	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**7,47**	**€**
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,51960	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,75276	€
			Altres conceptes	5,19764	€
P-374	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**6,41**	**€**
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,75276	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,51960	€
			Altres conceptes	4,13764	€
P-375	P8J3-607M	m	Coronament de paret, de 30 cm de gruix, amb peces de planxa d'alumini anoditzat, color a escollir, amb doble trencaaigües, fixada amb tacs i cargols sobre antic coronament amb segellat dels junts amb massilla de poliuretà	**52,97**	**€**
	B8J4-16HY	m	Planxa d'alumini per a coronament de paret d'alumini anoditzat de 15 µm, de gruix 1,5 mm de 67 cm de desenvolupament màxim, amb 5 plecs longitudinals	25,16375	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B44Z-0M34	kg	Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	10,44270	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,40186	€
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,72000	€
			Altres conceptes	14,24169	€
P-376	P8Z3-4100	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 50x100 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament, per muntar sistema entremat lleuger de fusta	**12,29**	**€**
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	1,31535	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,60060	€
			Altres conceptes	10,37405	€
P-377	P8Z3-4780	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 40x80 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament, per muntar sistema entramat lleuger de fusta	**12,29**	**€**
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	1,31535	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,60060	€
			Altres conceptes	10,37405	€
P-378	P93G-57PW	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4	**13,12**	**€**
	B7C24-0KLD	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,01355	€
			Altres conceptes	13,10645	€
P-379	P93I-57SP	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	**18,73**	**€**
	B07E-0GH2	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	14,74000	€
			Altres conceptes	3,99000	€
P-380	P93M-I75P	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba	**44,38**	**€**
	B06F2-LVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	18,24336	€
			Altres conceptes	26,13664	€
P-381	P9D3-35T5	m2	Paviment de toves ceràmiques d'elaboració manual, de 50x50 cm, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	**42,61**	**€**
	B0FG9-0F3P	u	Tova d'elaboració manual, de 50x50 cm	20,55211	€
			Altres conceptes	22,05789	€
P-382	P9D5-35ZR	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**54,02**	**€**
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	2,80140	€
	B0FG2-0GNS	m2	Rajola de gres extruït esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	22,63380	€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,74100	€
			Altres conceptes	27,84380	€
P-383	P9E1-DMW	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	**54,25**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,78616	€
	B9E2-0HOQ	m2	Panot de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà	10,48560	€
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	1,06335	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00229	€
			Altres conceptes	41,91260	€
P-384	P9J0-HAGZ	kg	Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts	**8,97**	€
	B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,44400	€
			Altres conceptes	5,52600	€
P-385	P9J4-9ESU	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 9 mm d'alçària, amb acabat de raspall, instal·lat en superfície o encastat en paviments laminats	**354,49**	€
	B9J3-28DE	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 9 mm d'alçària, amb acabat de raspall, per a instal·lació en superfície o encastat en paviments laminats	317,33000	€
			Altres conceptes	37,16000	€
P-386	P9P7-8FN1	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 2,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm. Classe 1	**37,45**	€
	B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,11880	€
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,36710	€
	B9P9-1KQW	m2	Làmina de linòleum, classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de 2,5mm de gruix	20,66400	€
			Altres conceptes	15,30010	€
P-387	P9P7-8FN2	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 2,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm. Classe 2	**37,45**	€
	B9P9-1KQW	m2	Làmina de linòleum, classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de 2,5mm de gruix	20,66400	€
	B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,11880	€
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,36710	€
			Altres conceptes	15,30010	€
P-388	P9S1-ACPV	m	Formació de graó de xapa plegada amb paviment de planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, Indeterminat, treballat a taller i col·locat soldat, amb frontal i estesa	**95,56**	€
	B0CH9-0E3W	m2	Planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, Indeterminat	53,08000	€
			Altres conceptes	42,48000	€
P-389	P9U0-6RZI	m	Col·locació de sòcol de rajola ceràmica amb adhesiu per a rajola ceràmica	**5,33**	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,07980	€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,05205	€
			Altres conceptes	5,19815	€
P-390	P9U4-4ZAZ	m	Sòcol de fusta de pi per a pintar, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols	**8,61**	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,60000	€
	B9U2-0JCR	m	Sòcol de fusta de pi per a pintar, de 10 cm d'alçària	3,03960	€
			Altres conceptes	4,97040	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-391	P9Z3-DP56	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**4,55**	€
	B0B8-1088	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,73600	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,04324	€
			Altres conceptes	1,77076	€
P-392	PA18-8FE3	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 96x152 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**343,97**	€
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	288,49600	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	47,63590	€
P-393	PA18-8FE4	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent i una fixe, per a un buit d'obra aproximat de 295x152 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**1.001,27**	€
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	886,03840	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	107,39350	€
P-394	PA18-8FE5	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lants, per a un buit d'obra aproximat de 240x60 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**339,63**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	284,54400	€
			Altres conceptes	47,24790	€
P-395	PA18-8FE6	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lant, per a un buit d'obra aproximat de 120x60 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**183,13**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	142,27200	€
			Altres conceptes	33,01990	€
P-396	PA18-8FE7	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 240x122 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.	**663,49**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors		
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	578,96800	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	76,68390	€
P-397	PA18-8FE8	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x122 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**344,84**	**€**
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	289,28640	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	47,71550	€
P-398	PA18-8FE9	u	Porta de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents i una fixe, per a un buit d'obra aproximat de 158x317 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.	**1.113,43**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 36mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors		
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	988,00000	€
			Altres conceptes	117,59190	€
P-399	PA18-FE10	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 81x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**387,55**	**€**
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	328,11480	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	51,59710	€
P-400	PA18-FE11	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 81x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**422,77**	**€**
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	360,12600	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	54,80590	€
P-401	PA18-FE12	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 260x230 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**1.257,60**	**€**
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	1.119,06808	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	130,69382	€
P-402	PA18-FE13	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**561,33**	**€**
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	486,09600	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	67,39590	€
P-403	PA18-FE14	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 130x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**605,89**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors		
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	526,60400	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	71,44790	€
P-404	PA18-FE15	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla fixe, per a un buit d'obra aproximat de 129x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**657,51**	**€**
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	573,53400	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	76,13790	€
P-405	PA18-FE16	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 129x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate.	**601,44**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors		
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	522,55320	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
			Altres conceptes	71,04870	€
P-406	PA18-FE17	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 168x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**435,61**	**€**
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	371,80416	€
			Altres conceptes	55,96774	€
P-407	PA18-FE18	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de Ø228 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**913,46**	**€**
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	806,20800	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	99,41390	€
P-408	PA18-FE19	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 114x116 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 26mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**314,06**	€
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	261,30624	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	44,91566	€
P-409	PA18-FE20	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 113x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 26mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**301,72**	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	250,08256	€
			Altres conceptes	43,79934	€
P-410	PA18-FE21	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	**318,76**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 26mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors		
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	265,57440	€
			Altres conceptes	45,34750	€
P-411	PA18-FE22	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 130x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 26mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	**343,10**	**€**
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	287,70560	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	47,55630	€
P-412	PA18-FE23	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla fixe, per a un buit d'obra aproximat de 130x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate.	**662,40**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors		
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	577,98000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,22560	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	5,61250	€
			Altres conceptes	76,58190	€
P-413	PAM1-HFE1	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral esquerra, d'una fulla de 165.5x271 cm, i vidre lateral fix de 165.5x271 cm, amb un forat d'obra 331x271cm aprox. -Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació. -Kit extenció -Pack pas lliure operador -Fulla corredissa esquerra Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar -Pack perfil paret fotocèl·lula LC-estàndar -Instal·lació porta corredissa -Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació. -Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles -Selector -Pany autòmatic amb desbloqueig -Clau empotrada -Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Acabat LC-estàndar Tipus MANUSA 125+ Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors	**6.866,68**	**€**
	BAM0-HFE1	u	Porta corredisssa automàtica 1 fulla corredissa, 1 fixe	5.989,10000	€
			Altres conceptes	877,58000	€
P-414	PAM1-HFE2	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral dreta, d'una fulla de 200x270 cm i vidre lateral fix de 200x270 cm, amb un forat d'obra 400x270cm -Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació. -Pac suspensió fulles fixes (sota dintell) -Kit extenció -Fulla corredissa dreta Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar -Instal·lació porta corredissa -Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació. -Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles -Selector Tipus MANUSA 125+ Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada	**6.154,05**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors			
				Altres conceptes	6.154,05000	€
P-415	PAM1-HFI1	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral dreta, d'una fulla de 155x270 cm, i vidre lateral fix de 155x270 cm, amb un forat d'obra 310x270cm aprox. -Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació. -Kit extenció -Pack pas lliure operador -Fulla corredissa esquerra Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar -Pack perfil paret fotocèl·lula LC-estàndar -Instal·lació porta corredissa -Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació. -Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles -Selector -Pany autòmatic amb desbloqueig -Clau empotrada -Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Acabat LC-estàndar Tipus MANUSA 125+ Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors		**4.715,75**	**€**
	BAMO-HFI1	u	Porta corredissa automàtica 1 fulla corredissa, 1 fixe		4.033,71000	€
				Altres conceptes	682,04000	€
P-416	PAM2-MA10	u	Módulo de puerta, con dos hojas de puerta de vidrio securizado entera de suelo a techo. Modulación horizontal a 2.000 mm. Compuesto por el marco de puerta de suelo a techo de aluminio anodizado o lacado, con doble burlete de felpa y dos hojas de puerta de suelo a techo 2700x950x10 mm. fabricada con vidrio securizado y mecanización para herrajes. Incluye angulos perimetrales de 25 x 25. Tipus ALUINTER 10mm		**1.595,76**	**€**
	BAM2-MA10	u	Portes de vidra seguritzat 10mm		1.389,65000	€
				Altres conceptes	206,11000	€
P-417	PAV4-ACPV	m2	Gelosia de Lames fixes de pi termotractat, de dimensions 200x40 Estructura/Suport de lames perfil tubular alumini 80.65 - SENSE MARC PERIMETRAL Lames fixades a estructura mitjançant U 50x50 Separación libre entre lamas 200 mm. aprox. Cara vista 40 mm.		**430,91**	**€**
	BAV7-20CP	m2	Gelosia de lames fixes		381,78000	€
				Altres conceptes	49,13000	€
P-418	PAVH-AF10	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 810x2050mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC		**572,97**	**€**
	BAVK-1F10	u	Persianes replegables de lames orientables d'alumini		499,10000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	73,87000	€
P-419	PAVH-AF11	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 810x2050mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC		**572,97**	**€**
	BAVK-1F11	u	Persiana replegable de lames d'alumini		499,10000	€
				Altres conceptes	73,87000	€
P-420	PAVH-AF14	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1300x2050mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC		**678,93**	**€**
	BAVK-1F14	u	Persianes replegables d'alumini		595,43000	€
				Altres conceptes	83,50000	€
P-421	PAVH-AF15	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1290x2550mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC		**678,93**	**€**
	BAVK-1F15	u	Persianes replegables de lames orientables d'alumini		595,43000	€
				Altres conceptes	83,50000	€
P-422	PAVH-AF19	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1140x1160mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC		**547,73**	**€**
	BAVK-1F19	u	Persianes replegables de lamas orientables d'alumini		476,16000	€
				Altres conceptes	71,57000	€
P-423	PAVH-AF22	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1300x1120mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC		**561,20**	**€**
	BAVK-1F22	u	Persianes replegables de lames orientables d'alumini		488,40000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	72,80000	€
P-424	PAVH-AF23	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1300x2550mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC	**678,93**	**€**
	BAVK-1F23	u	Persianes replegables de lames orientables d'alumini	595,43000	€
			Altres conceptes	83,50000	€
P-425	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10cm de diàmetre 12mm massís, de 90 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva	**156,73**	**€**
			Altres conceptes	156,73000	€
P-426	PB70-HC70	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat	**7,52**	**€**
	B147W-H5J3	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	5,80650	€
			Altres conceptes	1,71350	€
P-427	PB70-HC74	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1	**559,53**	**€**
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	73,44000	€
	B147W-H5J5	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	418,02000	€
			Altres conceptes	68,07000	€
P-428	PB70-HC77	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	**106,69**	**€**
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	18,36000	€
	B147W-H5IY	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	69,77000	€
			Altres conceptes	18,56000	€
P-429	PB92-FIIU	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm, fixada mecànicament al parament	**32,11**	**€**
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,00000	€
	BB91-0XR2	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm per a fixar mecànicament	18,78000	€
			Altres conceptes	12,33000	€
P-430	PBB8-65KF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**43,99**	**€**
	BBB4-19MH	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	2,79000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BBB0-19MX	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	10,09000	€
			Altres conceptes	31,11000	€
P-431	PBC8-65L8	u	Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs	**13,04**	€
	BBCC-19O2	u	Globus de llum vermella per a senyalització, per a seguretat i salut	9,14000	€
			Altres conceptes	3,90000	€
P-432	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	**102,92**	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,66000	€
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	9,51840	€
	BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	51,36000	€
			Altres conceptes	41,38160	€
P-433	PC17-5CPV	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**94,26**	€
	BC17-0VPO	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	66,48000	€
			Altres conceptes	27,78000	€
P-434	PC17-CPV	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**96,75**	€
	BC17-0VLK	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	65,54000	€
			Altres conceptes	31,21000	€
P-435	PC1D-9CPV	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**128,63**	€
	BC14-1MIB	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	94,74000	€
			Altres conceptes	33,89000	€
P-436	PC1E-5CPV	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**55,85**	€
	BC15-0U6R	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora	31,56000	€
			Altres conceptes	24,29000	€
P-437	PE40-60F4	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**33,88**	€
	BE40-16N1	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 125 mm de diàmetre	14,98000	€
			Altres conceptes	18,90000	€
P-438	PE40-60MY	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 2000x800 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	**632,01**	€
	BE40-16UV	u	Barret de xemeneia de planxa d'alumini lacat, amb lamel·les i antirregolfant, de 800x2000mm	542,91000	€
			Altres conceptes	89,10000	€
P-439	PEKI-HAG1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	**355,54**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEKI-H5QK	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	298,15000	€
			Altres conceptes	57,39000	€
P-440	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**44,64**	€
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,70000	€
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	20,28000	€
			Altres conceptes	18,66000	€
P-441	PJ40-HA23	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68 x 131 x 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**24,71**	€
	BJ4Z-H68H	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	14,30000	€
			Altres conceptes	10,41000	€
P-442	PJ41-HA1S	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	**338,24**	€
	BJ4Z-H68Z	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	274,85000	€
			Altres conceptes	63,39000	€
P-443	PJ42-HA1M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	**49,80**	€
	BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	33,85000	€
			Altres conceptes	15,95000	€
P-444	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques	**94,79**	€
	BJ4Z-H68F	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c.	78,01000	€
			Altres conceptes	16,78000	€
P-445	PL10-3PIE	PA	Partida per revisar Ascensor existent, reparació, manteniment i posada en funcionament.	**14.042,55**	€
			Sense descomposició	14.042,55000	€
P-446	PL10-CUIN	PA	Partida alçada a justificar de mobiliari i equipament de cuina	**4.680,85**	€
			Sense descomposició	4.680,85000	€
P-447	PQ55-HSSS	m	Taulell de cuina porcelànic amb cantells bisellat, formació de foratss, fixat a estructura de base o moble amb cargols per a sobre i frontal de cuina	**1.275,44**	€
			Altres conceptes	1.275,44000	€
P-448	PQN1-HAA5	m	Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, de 25 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90º pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	**143,07**	€
	BDD4-0LVH	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	32,70000	€
			Altres conceptes	110,37000	€
P-449	PR34-8T0X	m3	Grava volcànica de 12 a 30 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	**128,94**	€
	BR3A-21D3	m3	Grava volcànica de 12 a 30 mm	101,66200	€
			Altres conceptes	27,27800	€
P-450	PR64-F165	u	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg	**0,44**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B011-05ME	m3	Aigua		0,01145	€
				Altres conceptes	0,42855	€
P-451	PY04-5T82	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó calat, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4		**11,82**	**€**
				Altres conceptes	11,82000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	28,55000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	28,66000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	28,55000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	28,77000	€
A01-FEP7	h	Ajudant estucador	28,55000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	28,55000	€
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	28,31000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	28,66000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	28,50000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	28,50000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	28,55000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	33,50000	€
A0121000	h	Oficial 1a	32,16000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	32,16000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	32,16000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	32,73000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	33,24000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	33,24000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	33,24000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	33,24000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	32,16000	€
A0132000	h	Ajudant paleta	28,55000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	28,55000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	28,77000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	28,50000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	28,50000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	28,50000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	28,55000	€
A0140000	h	Manobre	26,84000	€
A0150000	h	Manobre especialista	27,75000	€
A0D-0000	h	Manobre	26,84000	€
A0D-0007	h	Manobre	26,84000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	26,84000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	26,84000	€
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	29,68000	€
A0D-00001	h	Manobre	26,84000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	27,75000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	32,16000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	33,24000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	32,16000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	33,24000	€
A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	32,16000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	32,16000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	32,73000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	32,16000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	37,74000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	32,66000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	33,24000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	32,16000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	32,16000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	32,16000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	32,69000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	31,24000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	32,16000	€
A0F-0ACP	h	Oficial 1ª	100,00000	€
A0F-0CPV	h	Oficial 1ª muntador	60,00000	€
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	35,62000	€
A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	42,45000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,10000	€
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	53,93000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	91,46000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,26000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,08000	€
C1503000	h	Camió grua	65,03000	€
C1503500	h	Camió grua de 5 t	68,45000	€
C152-003B	h	Camió grua	65,03000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	48,16000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,36000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	189,11000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,36000	€
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,91000	€
C1R1-00CZ	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	20,56000	€
C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	6,20000	€
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,50000	€
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,61000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,47000	€
C3E0-00AR	m	Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons d'extracció amb entubació perduda, de diàmetre 100 cm	322,27000	€
CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	2,08000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	2,29000	€
B011-05ME	m3	Aigua	2,29000	€
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	7,04000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	23,62000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	23,62000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,45000	€
B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,52000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,36000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	253,60000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,45000	€
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,18000	€
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,18000	€
B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	89,85000	€
B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	107,98000	€
B06F2-LVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	118,08000	€
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	61,64000	€
B07E-0GH2	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	1,34000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	61,64000	€
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	51,10000	€
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	4,17000	€
B0905000	kg	Adhesiu de poliuretà	8,05000	€
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	4,34000	€
B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	20,47000	€
B092-078E	kg	Oxiasfalt en sacs tipus OA 90/40 d'aplicació en calent	2,41000	€
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,40000	€
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,15000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de D, com a màxim, amb vis	0,25000	€
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,63000	€
B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,85000	€
B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	237,96000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	2,06000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,35000	€
B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	9,18000	€
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,15000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,25000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,36000	€
B0AP-07J0	u	Tac d'acer de d 20 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i 230 mm de llargària	27,08000	€
B0AP-07J1	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,36000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	4,01000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	12,93000	€
B0AQ-0CP1	m2	Click Primari T15, 2890 Blanc 001 (L:3600mm)	1,38000	€
B0AQ-0CP2	m2	Click Secundari T15, 2890 Blanc 001 (L:1200mm)	1,38000	€
B0AQ-0CP3	m2	Click Secundari T156, 2890 blanc 001 (L:600mm)	1,38000	€
B0AQ-0CPV	m2	Ganxos ràpit penjar (2un.) 180-->320mm	0,52000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,08000	€
B0B8-1088	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,28000	€
B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,58000	€
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,58000	€
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,49000	€
B0CH1-1CPV	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de poliisocianurat (PIR)	80,00000	€
B0CH9-0E3W	m2	Planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, Indeterminat	66,35000	€
B0CU1-ITHM	m2	Panell thermochip THH 10-200-19	98,00000	€
B0CVZZ0A	m2	Panell fenòlic compacte, de resines sintètiques termoendurides, de 6 mm de gruix, reacció al foc C s2 d0, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent	49,12000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	398,59000	€
B0D41-07PB	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	8,00000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	17,48000	€
B0DZ8-0F7S	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,13000	€
B0F18-0E2K	u	Supermaó de 500x200x50 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,44000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28000	€
B0FG2-0GM7	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	22,35000	€
B0FG2-0GNS	m2	Rajola de gres extruït esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	22,19000	€
B0FG9-0F3P	u	Tova d'elaboració manual, de 50x50 cm	5,04000	€
B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,10000	€
B1471-19P9	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	22,65000	€
B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	16,38000	€
B1474-0XKY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	23,42000	€
B1474-0XL1	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10,55000	€
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,95000	€
B1479-0XLF	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE	37,77000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B147A-0XL9	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	4,26000	€
B147B-0XLC	u	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5	185,03000	€
B147J-0XKO	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9,31000	€
B147O-0XKB	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,78000	€
B147Q-0XIT	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	15,62000	€
B147W-H5IY	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	69,77000	€
B147W-H5J3	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	5,53000	€
B147W-H5J5	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	418,02000	€
B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,26000	€
B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,16000	€
B151A-19LN	m2	Malla de polipropilè tupida tipus mosquitera i traus perimetrals, per a seguretat i salut	0,83000	€
B151D-0MCA	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	1,66000	€
B15Z0-0MDS	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,17000	€
B2RA-28V1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	140,84000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,91000	€
B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,43000	€
B3Z1-08HB	m	Tub d'acer de secció circular, 35 cm i 2 mm de gruix	46,77000	€
B3Z1-08HG	m	Tub d'acer de secció circular, 100 cm i 2 mm de gruix	116,69000	€
B430-12XH	m3	Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	655,33000	€
B44Z-0LWQ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,94000	€
B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,69000	€
B44Z-0LZG	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,28000	€
B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,63000	€
B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,28000	€
B44Z-0M34	kg	Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,69000	€
B5ZA0-0CEP	m	Remateria general (carener, coronacions, laterals, etc...)	28,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B5ZB0-HCEP	m	Cnal Sandwich de xapa d'acer galvanitzat, pre-lacat	65,00000	€
B5ZFU001	u	Peça per a gàrgola amb reixeta, de PVC de diàmetre 25 mm i de 40 cm de llargària	4,60000	€
B5ZZJLNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,22000	€
B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,28000	€
B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,28000	€
B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	271,71000	€
B661-K02	m2	Mampara cega	196,71000	€
B663-2IPC	u	Porta cega una fulla opaca de terra a sostre	871,71000	€
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,80000	€
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,18000	€
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,21000	€
B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	1,66000	€
B6Z1-0CPV	m	Caixa per pesiana apilable amb trencament de pont tèrmic	80,00000	€
B712-FGNI	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (SBS) 40/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada	11,48000	€
B712-FGNY	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	4,81000	€
B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,11000	€
B7B1-0KQ5	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2	2,63000	€
B7C1ACM8	m2	Aillament acustic exterior format per pannell aïllant acústic versió reforçada, autoportant Acustimodul 80 R d'Acústica Integral o equivalent, s'intercala una xapa llisa de reforç intermitja de 1,5 mm.e, material absorvent de llana de roca de 70 Kg/m3 de densitat, col.locat horitzontal i vertical, amb vel protector negre, amb la part exterior de xapa llisa prelacada d'1 mm.e de gruix, diemnsions 450x3000 o 4000 mm, espessor 80 mm, pes 33 Kg/m2, aïllament acústic global R'w 35 dBA resistència a la corrosió salina segons ASTM D 2247 amb 100º% d'humitat relativa i 38ºC:1.500 hores, resistència al foc M1 segons norma UNE 23.727-90 i assaig LGAI, amb part proporcional de soporteria, perfils de xapa llisa galvanitzada i precalada de 1,2 mm.e, conformats per a el seu ensamblatge amb els pannels i amb longotut màxim de 3000 mm i accessoris, inclòs porta acústica de 69 mm d'espesor mòdel porta RS-%C de Rw=42 dB.	100,80000	€
B7C24-0KLD	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	1,29000	€
B7C25-181O	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.581 i 2,353 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamossa	12,87000	€
B7C9X350	m2	Conducte rectangulat URSA AIR PANELL ZERO A2 o equivalent. Formació de conducte rectangular de placa de llana mineral, amb aïllament (81 kg/m3) de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i acabat acústic per la cara interior. Per muntar en el cel ras.	7,06000	€
B7C93-0CPV	m2	Placa desmontable autoportant de llana de Roca volcànica	25,68000	€
B7C93-0IWV	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,778 m2·K/W	9,99000	€
B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	3,10000	€
B7C93-0IXT	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,162 m2·K/W	29,77000	€
B7C93-0IXU	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,778 m2·K/W	34,45000	€
B7C93-0IY7	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,703 m2·K/W	23,74000	€
B7CP1-HCPV	m2	Envà plenum	21,68000	€
B7CZ0-2CPV	m2	Cinta Scotch Alumini	4,02000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7CZ2-CPV	u	Espiga de rotació i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 120 mm de gruix com a màxim	0,53000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	27,82000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,54000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	22,45000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	27,82000	€
B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,91000	€
B7Z5-2CPV	m2	Remat en L Blanc 001 24x19mm	1,00000	€
B810-0P3L	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material acer galvanitzat per a arestes, amb cantell rom de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm	3,01000	€
B810-0P3P	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	4,10000	€
B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	51,25000	€
B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	57,41000	€
B820-1LNZ	m	Cantonera de PVC de color metàl·lic mat, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	0,97000	€
B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	5,14000	€
B884-16IM	kg	Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat llis	0,16000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,82000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	14,66000	€
B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	10,91000	€
B896-HYJB	kg	Pintura a la calç	0,72000	€
B8J4-16HY	m	Planxa d'alumini per a coronament de paret d'alumini anoditzat de 15 µm, de gruix 1,5 mm de 67 cm de desenvolupament màxim, amb 5 plecs longitudinals	24,55000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	24,33000	€
B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	23,27000	€
B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	2,12000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,92000	€
B9E2-0HOQ	m2	Panot de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà	10,28000	€
B9J3-28DE	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 9 mm d'alçària, amb acabat de raspall, per a instal·lació en superfície o encastat en paviments laminats	317,33000	€
B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,18000	€
B9P9-1KQW	m2	Làmina de linòleum, classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de 2,5mm de gruix	19,68000	€
B9U2-0JCR	m	Sòcol de fusta de pi per a pintar, de 10 cm d'alçària	2,98000	€
BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	197,60000	€
BAM0-HFE1	u	Porta corredisssa automàtica 1 fulla corredissa, 1 fixe	5.989,10000	€
BAM0-HFE2	u	Porta corredisssa de una filla corredissa i 1 fixe	5.341,25000	€
BAM2-MA10	u	Portes de vidra seguritzat 10mm	1.389,65000	€
BAMO-HFI1	u	Porta corredissa automàtica 1 fulla corredissa, 1 fixe	4.033,71000	€
BAQDZ01F	u	Fi 1f Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre - fulla corredera de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm cadascuna, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent. - Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.	345,16000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Sistema de tancament automàtic i regulable amb braç articulat, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. Tot segons documentació de projecte, sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada		
BAQDZ02A	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per a envà de guix laminat diferents acabats segons planilla de plànol de projecte amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - Tapetes laterals i superior, de panell fenòlic compacte de resines sintètiques. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. Tot segons documentació de projecte, sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada	362,06000	€
BAQDZFI2	u	porta de fusta, 100cm f'amplada i 210cm d'alçada	452,57000	€
BAQDZFI6	u	porta de fusta, de 137cm d'amplada i 260cm d'alçada	521,57000	€
BAQDZFI7	u	porta de fusta, de 70cm d'amplada x210cm d'alçada	316,80000	€
BAV7-20CP	m2	Gelosia de lames fixes	381,78000	€
BAVK-1F10	u	Persianes replegables de lames orientables d'alumini	499,10000	€
BAVK-1F11	u	Persiana replegable de lames d'alumini	499,10000	€
BAVK-1F14	u	Persianes replegables d'alumini	595,43000	€
BAVK-1F15	u	Persianes replegables de lames orientables d'alumini	595,43000	€
BAVK-1F19	u	Persianes replegables de lamas orientables d'alumini	476,16000	€
BAVK-1F22	u	Persianes replegables de lames orientables d'alumini	488,40000	€
BAVK-1F23	u	Persianes replegables de lames orientables d'alumini	595,43000	€
BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	91,28000	€
BB91-0XR2	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm per a fixar mecànicament	18,78000	€
BBB0-19MX	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	10,09000	€
BBB4-19MH	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	2,79000	€
BBCC-19O2	u	Globus de llum vermella per a senyalització, per a seguretat i salut	9,14000	€
BC14-1MIB	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	94,74000	€
BC15-0U6R	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora	31,56000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BC17-0VLK	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	65,54000	€
BC17-0VPO	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	66,48000	€
BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	51,36000	€
BD136270	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, amb junt elàstic	5,27000	€
BD136370	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 50 mm, amb junt elàstic	5,88000	€
BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	13,77000	€
BD136870	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, amb junt elàstic	19,55000	€
BD136970	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 160 mm, amb junt elàstic	29,98000	€
BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,50000	€
BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	2,10000	€
BD1Z4300	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 125 i 160 mm	3,15000	€
BD351630	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	113,01000	€
BD5150ZM	u	Bonera sifònica acer inoxidable AISI 304 de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	45,22000	€
BD515DP1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica	18,66000	€
BD515G6M	u	Bonera sifònica de poliamida reforçada amb fibra de vidre de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 63 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	29,38000	€
BD51S200	U	Sifó general 125 mm i vàlvula de retenció. Instal·lació de sifó per a canonada de 200 mm de diàmetre.	200,00000	€
BD55-0N0F	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica	21,59000	€
BDD4-0LVH	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	6,54000	€
BDW3E200	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	2,66000	€
BDW3E300	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	3,72000	€
BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	14,18000	€
BDW3E800	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	17,67000	€
BDW3E900	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=160 mm	24,92000	€
BDY3E200	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	0,03000	€
BDY3E300	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	0,06000	€
BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,20000	€
BDY3E800	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,28000	€
BDY3E900	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=160 mm	0,60000	€
BE40-16N1	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 125 mm de diàmetre	14,98000	€
BE40-16UV	u	Barret de xemeneia de planxa d'alumini lacat, amb lamel·les i antirregolfant, de 800x2000mm	542,91000	€
BE42Q310	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	4,47000	€
BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	5,22000	€
BE42Q610	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	6,01000	€
BE440006	m	Conducte circular de 160 mm de diàmetre, flexible d'alumini i PVC, inclosos suports.	7,67000	€
BE440008	M	Conducte circular de 200 mm de diàmetre, flexible d'alumini i pvc, inclosos soports.	10,51000	€
BE440010	M	Conducte circular de 250 mm de diàmetre, flexible d'alumini i pvc, inclosos soports.	15,07000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BE440014	M	Conducte circular de 400 mm de diàmetre, flexible d'alumini i pvc, inclosos soports.	23,14000	€
BE440015	M	Conducte circular de 450 mm de diàmetre, flexible d'alumini i pvc, inclosos soports.	24,46000	€
BE442AS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,19000	€
BE520002	M2	Xapa galvanitzada de 0,8 mm. de gruix.	32,00000	€
BE61ADHE	M2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 30 mm de gruix o equivalent. Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0.	5,55000	€
BE61XAPA	M	Revestiment amb xapa d'alumini de 0,6 mm. (fins a un gruix de 130 mm.).	20,00000	€
BEEPCERT	U	Realització de projecte climatització per tècnic competent visat pel seu Col·legi Oficial i certificat por la empresa de la instal·lació de Climatització, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i legalització fins la posada en funcionament i autorització de la DG Mº de Industria, com aportació de la Documentació final actualizada de la Instalación per al llibre de l'Edifici	2.100,00000	€
BEESCON1	U	Unitat split de paret, LG 18 (UUA1.UL0 + CM18F.N10) o equivalent. Unitat split de paret, amb les següents característiques tècniques: - Potència de fred: 5,60/1,80 KW - Potència de calor: 6,70/2,20 KW - EER/SEER: 3/6,10 - COP/SCOP: 3,50/3,80 - Cabal d'aire: 1.680 m3/h	2.416,00000	€
BEESLG05	U	Condensadora LG ARUM220LTE5 o equivalent. Unitat condensadora LG ARUM220LTE5 amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 56,00 KW - Potència calorífica: 63,00 KW - Consum nominal en fred: 18,06 KW - Consum nominal en calor: 13,02 KW - EER/SEER: 3,10/8,17 - COP/SCOP: 4,30/4,98 - Pressió sonora: 65 dB(A) - Cabal d'aire: 320 m3/min - Refrigerant: R410a	27.811,00000	€
BEESLG51	u	Evaporadora LG ARNU07GM1A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU07GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 2,20 KW - Potència calorífica: 2,50KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 9,00 m3/min (25-147 Pa) - Pressió sonora: 26 dB(A) - Refrigerant: R410a	1.605,00000	€
BEESLG54	U	Evaporadora LG ARNU15GM1A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU15GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 4,50 KW - Potència calorífica: 5,00 KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 16,00 m3/min (25-147 Pa) - Pressió sonora: 30 dB(A)	1.606,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Refrigerant: R410a		
BEESLG57	U	Evaporadora LG ARNU28GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU28GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 8,20 KW - Potència calorífica: 9,20 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 28,00 m3/min (39-147 Pa) - Pressió sonora: 36 dB(A) - Refrigerant: R410a	2.159,00000	€
BEESLG58	U	Evaporadora LG ARNU36GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU36GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 10,60 KW - Potència calorífica: 11,90 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 32,00 m3/min (49-147 Pa) - Pressió sonora: 37 dB(A) - Refrigerant: R410a	2.274,00000	€
BEESLG59	U	Evaporadora LG ARNU42GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU42GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 12,30 KW - Potència calorífica: 13,80 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 38,00 m3/min (49-147 Pa) - Pressió sonora: 38 dB(A) - Refrigerant: R410a	2.222,00000	€
BEESLG71	U	Evaporadora LG ARNU07GSJC4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU07GSJC4, tipus split mural i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 2,20 KW - Potència calorífica: 2,50KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 7,20 m3/min - Pressió sonora: 32 dB(A) - Refrigerant: R410a	995,00000	€
BEESLGC1	u	Control LG PREMTB001. Control remot per sistemes LG, per unitats interiors i recuperadors.	151,00000	€
BEESLGC2	u	Control LG AC SMART V. Control central tàctil, per control fins a 128 unitats interiors, amb passera Bacnet integrada. Inclou 2 ports per a entrades digitals i 2 ports de sortides digitals. Permet la monitorització d'energia i plànols de l'edifici.	4.245,00000	€
BEESLGR1	u	Recuperador energètic LG LZH100GB15 o equivalent. Unitat recuperadora amb les següents característiques tècniques: - Cabal d'aire: 1.000 m3/h - Rendiment: 80%	3.717,00000	€
BEESLGRA	u	Climatitzador LG UTA LG4 o equivalent. Climatitzadora per a aire primari, amb ventiladors EC, recuperador i amb les següents	9.500,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		característiques tècniques: - Cabal d'aire: 4.000 m3/h - Pressió disponible: 200 Pa - Rendiment: 76% - Bateria: No		
BEKI-H5QK	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	298,15000	€
BEM93AD1	u	Caixa ventilació CAB160 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 270 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55	252,72000	€
BEM93CH1	u	Caixa ventilació CAB125 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 140 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55	354,72000	€
BEM91PD19	u	Parallamps equipat amb un terminal dels sistema INGESCO PDC 3.1 (Parallamps Normalitzat) no electrònic de INGESCO o equivalent UNE 50.164, amb una cobertura de 60 metres de radi de zona de protecció (Nivell III), amb pal de ferro galvanitzat de 6 metres de longitud, fixacions i adaptacions, abraçaderes de coure cable M8 (UNE 50.164), 3 tub de protecció, 19 m cable de Cu 120 mm2 (UNE 50.164) per a baixant, anclatge placa 15 cm, soport fixació coberta formigó envoltat de polietilè negre (UNE 50.164), peces d'adaptació 1 1/2" (UNE 50.164), tub de protecció de 3 m de Fe galvanitzat, 1 separador de xispes+ 2 maneguets de connexió (UNE 50.164), sistema de posta a terra format per: piques empalme (electrodes), arqueta de registre de polipropilè amb tapa, pont de comprovació en arqueta, tub d'humidificació, Quibacsol, cable de cobre de 50 mm2, maneguets pica per a connexió, connexió tipus C, perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de cobre de 50 mm2 enterrat, drenatge (grava), tub d'humidificació i pont de comprovació. Certificat.	2.463,30000	€
BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	5,83000	€
BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	5,90000	€
BEW46000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	6,64000	€
BEW50001	U	Suport per a perfil metu conducte rectangular metàl.lic.	3,31000	€
BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	6,06000	€
BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,29000	€
BF5ALF01	M	Tub coure frigorífic 1/4´´ (6,40 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1/4´´ (6,40 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja.	2,33000	€
BFA16540	m	Tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,20000	€
BFA17340	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	0,70000	€
BFB26400	M	Tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal, de 10 bar de pressio nominal segons une 53-131-90	1,10000	€
BFC1NFG1	M	Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 20x2,80 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques:	2,33000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Diàmetre exterior: 20 mm - Gruix: 2,80 mm - Diàmetre interior: 14,40 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.		
BFC1NFG2	M	Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 25x3,50 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,30 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.	3,30000	€
BFC1NM01	M	Canonada NIRON CLIMA (PPR RP) 20x2,80 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 20 mm - Gruix: 2,80 mm - Diàmetre interior: 14,40 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.	1,79000	€
BFC1NM02	M	Canonada NIRON CLIMA (PPR RP) 25x3,50 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,50 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.	2,48000	€
BFC1NM03	M	Canonada NIRON CLIMA (PPR RP) 32x3,60 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 32 mm - Gruix: 3,60 mm - Diàmetre interior: 24,80 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.	3,97000	€
BFQ38827	M	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure de 1"	3,76000	€
BFQ50002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 1/2" i tub de coure 7/8".	4,15000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFQ50003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure de 1"	4,93000	€
BFQ50004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=35, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 3/4" i de coure de 1-1/8" Col.locat.	4,93000	€
BFQ60002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/8" i de coure 3/4". Col.locat.	6,30000	€
BFQ60003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 1/2" i de coure 7/8". Col.locat.	6,37000	€
BFQ60004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure 1" Col.locat.	7,02000	€
BFQ60005	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/4" i de coure 1-1/8".	7,54000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Col.locat.		
BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.	14,98000	€
BFWA1640	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	1,51000	€
BFWA1740	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	2,34000	€
BFWB2605	U	Accessori per a tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal exterior, per a connectar a pressio	4,05000	€
BFWCNC01	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	4,00000	€
BFWCNC02	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	5,00000	€
BFWCNC03	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	7,00000	€
BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.	5,58000	€
BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.	1,75000	€
BFYA1640	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,10000	€
BFYA1740	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,13000	€
BFYB2605	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal exterior, connectat a pressio	0,09000	€
BFYCNC01	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,50000	€
BFYCNC02	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	3,00000	€
BFYCNC03	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	4,50000	€
BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	0,26000	€
BG11CA80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	126,14000	€
BG12CIS1	u	Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb tres bases dobles elèctriques normals	125,80000	€
BG12CIS2	U	Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb una base doble elèctrica normal, 1 base doble elèctrica per a SAI i dos plaques de veu i dades per a 1 connector RJ45 cadascuna format Universal cada placa, cat 6A UTP	170,00000	€
BG12CIS3	u	Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP, connector HDMI TpA amb femella+placa, plca cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador.	96,00000	€
BG12HDMI	u	Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP,placa cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador.	60,00000	€
BG12TO50	U	Minicolumna ref.52550223-030 Simon o equivalent, de dos cares, amb 3 mòduls per cada cara color segons d.f. inclou per cada cara (1 base doble shucko blanc amb LED, 1 base doble shuclo vermell amb LED i 1 placa de veu i dades amb 2 RJ45 cat 6 A UTP), amb part proporcional d'accessoris inclosos per al correcte funcionament.	216,00000	€
BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	3,93000	€
BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	10,42000	€
BG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW (entre 80 A i 160 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense IGA, sense protecció diferencial	610,70000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG1PUD16	u	Protecció diferencial per a equip de protecció i mesura TMF10 de 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre	342,24000	€
BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,63000	€
BG212910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,28000	€
BG21AE00	U	Bateria de condensadors d'energia reactiva serie 50 codi LB350440 de Aener Energia o equivalent, de 35 KVAR, de 440 V de tensió de servei, automàtica de dimensions 430x270x330 mm 16kg de pes i 3 esglaons 5+10+20 kVAr	1.663,00000	€
BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,34000	€
BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,43000	€
BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,89000	€
BG23EA1A	U	Tub de ferro galvanitzat en calent, de 40 mm de diàmetre nominal, amb interior aïllat (de 3 m de longitud).	21,06000	€
BG2A3F45	m	Canal aïllant de PVC, de 150x60 canal 73 de Unex o equivalent amb 2 tapes per a mecanismes modulars, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, per a fixació directa, amb adaptadors per a mecanismes, segons documetnació gràfica i direcció facultativa, inclou endolls i preses RJ45, amb part proporcional d'ements de fixació per a la crrecta instal·lació i funcionament	16,07000	€
BG2D0002	m	Safata metàl.lica de planxa d'acer galvanitzat de 100x60 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes.	10,35000	€
BG2D0005	m	Safata metal.lica de planxa d'acer galvanitzat de 200x100 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes.	17,14000	€
BG3121A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	8,43000	€
BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,38000	€
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,91000	€
BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	2,93000	€
BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	4,27000	€
BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	5,99000	€
BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	8,94000	€
BG317330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums,	2,63000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575		
BG31CASO	U	Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 negre (b.tall)	5,20000	€
BG31CASV	m	Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 vermell (b.tall),	5,35000	€
BG31G200	m	Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2	1,34000	€
BG31LEGE	U	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Electricitat, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici.	2.000,00000	€
BG32920Z	u	Conductor de coure de designació une es07z1-k (as), amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2	0,33000	€
BG32930Z	u	Conductor de coure de designació une es07z1-k (as), amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2	0,49000	€
BG32INCE	U	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Incendis incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici.	950,00000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,63000	€
BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,77000	€
BG410020	U	Suministrament i col·locació de quadre de distribució principal GENERAL ELÈCTRIC, segons esquema unifilar i detall de projecte, format per armaris metál·licss bastidor H=2000, A= 800 mm, perfils IP31/IP41, estructura A800, frontal-posterior, combinables amb plafons de xapa tractada de sobre estructura de perfil perforat, porta frontal de vidre amb pany IP40/41, plafons de tancament, sostre plaques, suports, perfils, travessers, muntants borns, panells, repartidores, kits d'unió i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats en esquema corresponent, acavat amb pintura EPOXY-POLIESTER, IP 31, amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. alimentació elèctrica a tots els quadres secundaris de l'edifici. , inclou protectors sobretensions combinat classe I + II inclou comptadors d'energia RS485, amb previsió d'espai per a futures ampliacions, tot segons REBT i reaglamentació vigent REFERÈNCIA: QUADRE GENERAL . MARCA/MODEL: ABB O EQUIVALENT	22.500,00000	€
BG415PKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	287,32000	€
BG41N160	u	Interruptor automatic compact de 160 A. de caixa emmotllable caracteristiques electriques, tensio nominal 690, numero de pols 4 i poder de tall a 400 v icu de 36 ka ef (ics=100% d'icu). tipus d (proteccio estandard de circuits), amb proteccio contra sobrecarregues mitjançant rele termic ir 160 a (regulable de 0,8 a 1 x in), regulat a 125 A i proteccio contra tallacircuits mitjançant rele magnetic en instal.lacio fixa i protecció diferencial mitjançant bloc vigi mh d'una sensibilitat de 300 ma i selectiu a 0,5 seg. per recarregar localment, boto de polsador de test i protegit contra descarregues intempestives.	1.560,00000	€
BG41SAI1	u	Subministrament i col·locació de quadre de distribució secundari, segons esquema unifilar, format per armaris metàl·lics combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat, porta frontal amb pany, plafons de tancament, plaques, suports, perfils, borns, repartidor modular tetrapolar i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats al esquema corresponent, acavat amb pintura amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. amb previsió d'espai per a futures ampliacions, inclou protector sobretensions combinat classe 2, tot segons REBT i reglamentació vigent Q.SAI MARCA/MODEL: Armari A600 x H1200 DE ABB O EQUIVALENT.	7.735,00000	€
BG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	5,90000	€
BG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	6,25000	€
BG62PO02	u	Interruptor 10A IP55 amb lluminós, amb part proporcional d'accessoris de muntatge superficial, amb caixa, marc i tapa.	10,35000	€
BG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	4,59000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb gradu de protecció IP-55	8,27000	€
BG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà	2,21000	€
BG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	2,64000	€
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	20,28000	€
BGDZQUIM	u	Posta a terra tipus Ingesco o equivalent.	965,00000	€
BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	13,49000	€
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,36000	€
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,17000	€
BGW2A800	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	0,46000	€
BGW2D000	u	Part proporcional d'accessoris per a safates metàl·liques	1,40000	€
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,38000	€
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,51000	€
BGW63000	u	Parte proporcional de accesorios para enchufes	0,48000	€
BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	3,75000	€
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,25000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,70000	€
BH11SENS	u	Sensor de lluminositat per encedre i apagar la llum en funció de l'aportació de llum natural en l'àrea de treball (sobre un valor de lux prefixat de penent de l'ús de la sala), també funciona com a detector de presència/absència, d'encastar en sostre, la programació amb ajust de temps, i lluminositat ON/OFF es realitza a través d'un receptor d'infraroiojos mitjançant un comandament IR a distància, 230 VAC +-10%, 50 Hz, 10 A màx, classe 2, IP40.	112,00000	€
BH1DESTA	u	Lluminària Estanca de superficie, 780 de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 40 W, 90 lúmens/W, L=1.210 mm, CRI >80, factor de potència > 0,9 , IP65, IK08, driver electrònic ON/OFF, 220-240 V, vida útil 30.000 hores., temperatura de color 4000ºK, amb part proporcional d'accessoris de muntatge de muntatge en superficie o suspesa	70,90000	€
BH2L6431	u	Downlight cilíndic adosat a sostre amb leds, Kombic 100 SF 1500 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 12 W de potència, temperatura de color a definir segons direcció facultativa, IP43 CRI 90,, material alumini, driver electrònic ON/OFF, amb part proporcional d'accessoris de muntatge	85,00000	€
BH2LNAHI	u	Llum decoratiu encastat tipus downlight amb leds ref.706.21 de Simon o equivalent, circular, 15 W de potència (900 lúmens), temperatura de color segons df, amb grau protecció IP44 , òptica wideflood 50º, CRI 80 material plàstic, driver electrònic ON/OFF inclou marc confort i p.p d'accessoris	53,00000	€
BH2LPLS3	u	Lluminària per adosar a sostre de dimensions 595x595x7 mm, model 726 (microprismatitzada 90) de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 39 W, temperatura de color segons Direcció facultativa, UGR<19, driver electrònic incorporat, IP20,, CRI> 80, inclòs marc per i asscessoris per encastar a sostre. inclòs suports amb dos punts de subjecció a l'estructura del sostre.	54,60000	€
BH61EST1	u	Lluminària d'emergència estanca de daisalux o equivalent, serie Nova LD N8, amb una autonomia d'1 hora, 435 lúmens, IP44, IK04, amb làmpada ILMLed, amb bateria Ni-Cd, amb base i reflector fabricats en policarbonat transparent mate.	87,00000	€
BH61HYDR	u	Bloc autònom d'emergència encastada a paret o sostre, Hydra LD N8 de Daisalux o equivalent, amb grau de protecció IP42, IK 04, de forma rectangular, 350x141 mm, amb difusor i cos de policarbonat opal, amb làmpada LED, flux aproximat de 400 lúmens, 1 h d'autonomia, amb bateria NI-CD,, amb KIT per enrasar inclòs i part proporcional d'accessoris, aïllament classe II	73,02000	€
BHF2QUAD	u	Quadre de 4 STRINGS-STC4IP 1000 V 15 A c/secc c/protector de Solver o equivalent.	492,00000	€
BHFOANAL	u	Analitzador de xarxa , inclou assocciació a una bobina d'emissió de l'interruptor del quadre general elèctric.	354,80000	€
BHFOB20V	U	Panell fotovoltaic monocristalí bifacial marca SOLON model C-TG 144 p.2 de 450Wp i 144 células, amb marc d'alumini anodizat i vidrie solar endurit de 2 x 2,0 mm amb revestiment antireflectant. Panell, de tecnologia monocristalí PERC, de vidre davanter i darrere y célula bifacial. Panell de 30 anys de garantia i garantia de potència al 84,45% als 30 anys. Tolerància de Pmax positiva entre 0 y 5W. Móduls amb triple assaig davant l'acció de la degradació potencial induïda (PID), amb cicles	363,87000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		de prova d'acuerd amb IEC TS62804-1: 2015 executats 3 vegades (288 ha T = 85 ° C i una HR del 85%) certificant el rendiment . Eficiència de mòdul: 20,7%. Potencia pic del panell: 450W. Voltatge màxim del sistema 1500V. Tensió de màxima potència: 41,03 V. Tensió en circuit obert Voc: 49,33 V. Intensitat de màxima potència: 10,97A. Intensitat de curtcircuit Isc: 11,41 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.094*1.038*30mm. Pes: 27,5 Kg. Resistències mecàniques a la pressió provada a 5.400 Pa, resistència a la succió del vent provada a 2.400 Pa i probes de resistència a granisades de fins 25mm de tamany i a una velocitat de 23m/s tot assajat segons normes IEC61215 e IEC61730. Connectors Staubli MC4-Evo amb cable de 4 mm2 i longitud 140 cm. Caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215: 20 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguritat del panell), IEC TS 62804-1: 2016 (resistència PID), IEC 61701: 2020 (resistència a la boira salina) i CE		
BHFOCON1	U	Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 femella.	2,90000	€
BHFOCON2	U	Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 mascle.	2,18000	€
BHFOELEC	U	Instal·lació elètrica completa amb tots els elements necessaris per al correcte funcionament cablejat elèctric segons documetnació gàfica, quadre elèctric AC per a un inversor trifàsic 25KW/30KW , caixa de superficie ABB Mistral de dimensions 250x430x155 mm, amb porta transparent i grau de protecció IP65, amb interruptor magnetotèrmic 4P 50 A corva "C" 10 kA, interruptor diferencial 63 A 4P 300 mA classe A, protector sobretensions transiteories trifàsic tipus 2 Cirprotec o equivalent	1.450,00000	€
BHFOMONI	U	Monitorització 24 h advance trifàsic (<250 A) sistema GH	345,00000	€
BHFOQUIN	u	Quadre Solver o eqquivalent, AC inversor trifàsic 17 kW	398,00000	€
BHFOSUPO	U	Estructura de suport Solarbloc 10º o equivalent, amb lastre 3-18º grapes panell intermitjes, cargols DIN912 inox A 8x70 mm, grapes finals 30 mm, cargols per a grapes finals, arandeles grower, regletes carrill, cables de terra de equipotencialitat 6 mm2 (posta a terra), i tots els accessoris necessaris.	1.985,00000	€
BHFOSYMO	U	Inversor trifàsic de connexió a xarxa GREENHEISS model GH-IT 17.2M o equivalent, trifàsic 400 V, potència nominal: AC 17 kW, potència màxima de entrada: 25,5 kW, nombre d'entrades: 2, número MPPT, eficiència 98,8%, grau de protecció IP65, paquet de comunicació integrat amb opcions de diferents interfaces.	3.160,00000	€
BHFOTRAF	u	Trafo trifàsic MC3 que consta de 3 transformadors existents de forma compacta, de 125 A p/analitzador xarxa	55,86000	€
BHN6APLI	U	Aplic de paret exterior amb llum directa-indirecta Lup 70 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 8 W IP65 IK06 temperatura de color segons direcció facutativa, CRI 90 òptica WFL 60º, amb part proposrcional d'accessoris de muntatge inclosos	310,00000	€
BHRLDPTL	u	Detector de presència infraroig frontal, amb part proporcional d'accessoris, muntage en paret, angle 140º, alcanç 12 m. Temp. 4 seg-10 min.	58,44000	€
BHT1PROG	u	Programador manual de sensor de llum natural, per control remot, per infraroijos i compacte, rang IR: 7 m, bateria 3Vdc de liti .	42,50000	€
BJ13B613	u	Lavabo ROCA Meridian, o equivalent. Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 550 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	98,00000	€
BJ14BBAC	u	Inodoro ROCA Meridian (mobilitat reduida) equivalent. Inodor de porcellana esmaltada, adaptat per a persones de mobilitat reduida, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna (6/3 L) i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	397,30000	€
BJ14BBME	u	Inodor Roca Meridian o equivalent. Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega (4,50/3 L) i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	362,00000	€
BJ18D212	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu alt	104,69000	€
BJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, amb fixacions	158,16000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	31,28000	€
BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	4,90000	€
BJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	123,18000	€
BJ28112G	u	Aixeta de classe mescladora per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	106,18000	€
BJ2Z1121	u	Aixeta tipus senzill mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada de 3/4´´ i entrada roscada de 1/2´´	18,35000	€
BJ3317N7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de pvc de diàmetre 32 mm, per a connectar al sifó o al ramal de pvc	5,71000	€
BJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de pvc de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de pvc	7,42000	€
BJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	3,55000	€
BJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	3,45000	€
BJ3ZA7PG	u	Sifó registrable per a desguàs de fancoils de d 32/40 mm, per a connectar a un ramal de pp autoextingible.	0,40000	€
BJ3ZD7PG	u	Desguàs per a fancoils de d 32/40 mm	1,78000	€
BJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló	274,85000	€
BJ4Z-H68F	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c.	78,01000	€
BJ4Z-H68H	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	14,30000	€
BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	33,85000	€
BJ4Z-H68Z	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	274,85000	€
BJA24321	u	Acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de potència 750/1500 W, tipus 2.	107,61000	€
BJM1DN32	u	Comptador d'aigua, de raig múltiple amb DN 32.	119,00000	€
BJM1FILT	u	Filtre DN65 segons UNE 13443, autonetejant.	1.250,00000	€
BM211210	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 45 mm de diàmetre i una sortida de 70 mm de diàmetre i de 3´´ de diàmetre de connexió a la canonada	837,12000	€
BM3126TX	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat.	63,19000	€
BM3135TX	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat.	130,10000	€
BM91PDC1	U	Comptador de llamps tipus CDR-11 i dispositiu mesurador de corrent PCS d'Ingesco o equivalent.	270,10000	€
BMD1AD01	u	Detector de moviments DUAL TEC de doble tecnologia DT8016F4 IR+MW de Honeywell o equivalent. Detector doble tecnologia òptica fressnel de sensibilitat uniforme i cobertura angle 0 i processament DualCore, rang de cobertura 16x22m. Fàcil instal·lació i configuració, gràcies a: Resistències EOL integrades, test de caminant intel·ligent i sistema de muntatge Plug-in. Baix consum 9mA. Certificat EN50131-2-4, Grau 2, classe II.	56,40000	€
BMD3ADI3	u	Central de seguretat panell d'alarma GALAXY FLEX V3 50 model C006-M-E1 de Honeywell o equivalent. Grau 2. 12 Zones i 1 sortida en placa base. Ampliable fins 50 zones mitjançant expansors externs tipus RIO, per 1 bus de expansió. RS485, o via radi mitjançant expansors tipus Portal RF (fins 8). Bus Alta Velocitat Intellibus per a comunicadors (IP i GPRS), o detectors amb càmera (fins 5, que no ocupen zones convencionals). Comunicador telefònic RTB integrat i port USB per a configuració. 4 particions, 48 usuaris, 500 registres d'esdeveniments, 4 Calendaris disponibles, 5 enllaços. Fins 4 teclats, funció multiusuari. Control d'accessos opcional per a 8 lectors amb expansors DCM. Grau 2. Caixa plàstica mitjana EU.	396,20000	€
BMD4ADI1	u	Sirena interior grau 2 ref.: SP20ST de HONEYWELL o equivalent. Dispositiu acústic de to simple o bitonal seleccionable. La sirena de interior SP20ST genera un to de 94,4 dB a 1 m de distància i es pot programar per a que funcioni amb una sol to o bitonal. Aplicació adequada per a senyalitzar local, carcassa de plàstic ABS i la protecció de l'altaveu cònic Mylar assegura una gran fiabilitat i	35,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		durabilitat de la sirena. Muntatge en superfície, Fàcil connexió. Certificat grau de seguretat 2.		
BMD4AH63	u	Sirena amb flash per muntatge interior-exterior Grau 2 model AG8WB de Honeywell o equivalent. Sirena amb flash interior/exterior, potencia de 116dB, batería de Ni-Cad inclosa, bitonal, protecció antisabotatge frontal i de paret. Instal·lació horitzontal o vertical, leds amb alta visibilitat, tapa (serigrafiable), color blanc i focus color blau. Certificat grau 2.	88,00000	€
BMD62220	m	CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 2X0,22 MM2 + 2X0,75 MM2	0,46000	€
BMD6U010	m	CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 4 X 1 MM2	0,81000	€
BMDWA07	u	Bateria de reserva model PS12100H-F2 de Honeywell o equivalent. Mesures 151x65x112 mm. Especial per a panells FLEX. Certificada VdS.	49,00000	€
BMDWAD08	u	Contactor magnètic interior encastat Grau 2 model EMPS75/W de Honeywell o equivalent. Contacto magnètic per a muntatge encastat amb bornes de connexió, normalment tancat (porta tancada, distància obertura 20 mm, dimensiones contacte i imant: diàmetre 25 mm i profunditat 16 mm, carcassa plàstica de color blanc. Certificat EN50131-2-6:2009-5. Grau 2. Classe Ambiental II.	5,30000	€
BMDWAH52	u	Teclat consola alfanumèric MK8 model CP050-00-01 per a el control de panells de intrusió GALAXY de Honeywell o equivalent. Pantalla LCD retroil·luminació blau de dos línies i teclat de membrana. Incorpora brunzidor i tamper. Compleix EN50131-6:2008; Classe Ambiental II. Grau 3. Instal·lat i comprovat.	189,20000	€
BMDWAH53	u	Mòdul de comunicació IP bidireccional model C006-M-E1 per a Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació TCP/IP encriptat ATS 6. NIC 10/100 Mbits, compatible amb Maxpro Cloud.	241,50000	€
BMDWAH54	u	Comunicador GSM/GPRS bidireccional model A081-00-10 per a panells Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació encriptat ATS 6.	368,10000	€
BMDWAH55	u	Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió Galaxy model C072 de HONEYWELL o equivalent. 8 Entrades/4 sortides. Caixa plàstica amb tamper. Dimensions: 175x155x25 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II.	114,90000	€
BMSB32P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	14,88000	€
BMSB56P0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	14,88000	€
BMSB76P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	14,88000	€
BMSBANP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	13,98000	€
BMSBCMP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	12,99000	€
BMY21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	2,34000	€
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,39000	€
BN317420	U	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, d'1'1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2	41,46000	€
BN42NI01	U	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT20 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN20 - PN10	57,00000	€
BN42NI02	U	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT25 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN25 - PN10	66,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN42NI03	U	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT32 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN32 - PN10	81,00000	€
BN818420	U	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, d'1'1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2	56,41000	€
BOA72NC01	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 20 mm de diàmetre interior	2,00000	€
BOA72NC02	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 25 mm de diàmetre interior	4,00000	€
BOA72NC03	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 32 mm de diàmetre interior	6,00000	€
BOCH1-1CEP	m2	Cob. metal·lica de xapa nervada 0.6mm, pre-lacada	43,40000	€
BOD31-0CRS	m	Llata fusta 80x60mm	14,00000	€
BOFJO-0CPV	u	Gelosia peça ceràmica 20x17x11cm	1,70000	€
BP271C00	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 3 parells de cables, de secció 0.64 mm2 cada un	0,43000	€
BP2AU010	u	Conjunt porter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic	87,54000	€
BP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, completament certificat i amb garantia de 25 anys avalada per el fabricant	1,25000	€
BP43C21Ç	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-501 de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 2 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components.	5,18000	€
BP43C23M	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components.	6,20000	€
BP43C2TM	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 1 metre. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components	3,60000	€
BP43CFOA	m	Cable de 12 fibres òptiques unitubo, instal·lació en interior, monomodo OS2, construcció ajustada, protecció de aramida i coberta LSOH, Referència 205-324, Resistent a rosegadors , Material de la coberta exterior Copolímer, termoplàstic (LS0H),Classe de reacció al foc segons en 13501-6 Cca, Classe de desenvolupament de fum segons en 13501-6 s1a, partícules en flames de la classe Euro segons EN 13501-6 d0, Acidesa classe euro segons en 13501-6 a1, conforme a normativa En 60754-1 /Acc. Bs en 61034-2), Diàmetre exterior aprox. 6.5 mm. Ideal per a ús intern en verticals i horitzontals, coberta de color Negre o. Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent.	0,82000	€
BP43PIS2	u	Pigtail de fibra Enbeam OS2 G657A2 9/A 200-648. Tipus de fibra Manera simple Categoria OS2 Longitud 1 m, Tipus de connector ST. Diàmetre del revestiment 125.0 ± 0.7?m. Max. atenuació a 1310nm ?0,35 dB /A per inserció del connector RoHS Restricció de substàncies perilloses - Conforme ISO/A de la informació - Cablejat genèric per a instal·lacions de clients: Part 1 - Requisits generals ANSI/A 568-3.D , Garantia de 25 anys del sistema, embalatge lliure de plàstic	2,10000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		en pack de 12 unitats, preu unitari per pigtail, marca Excel o equivalent.		
BP51TRON	u	Torpedo de Superfície de les serie Enbeam Fiber Dome d'Excel Networking Ref. 208-505, IP68 fins a 1,5 metres Fins a 60 fibres , Vàlvula de pressió integrada, Segellament mecànic (compressió). Amplària 225 mm, Altura 105 mm, Profunditat 295 mm . Excel o Equivalent	78,00000	€
BP540001	U	Arqueta d'entrada tipus h de 80x70x82 cm, homologada per TESA, amb part proporcional d'accessoris necessaris	102,14000	€
BP540002	U	Armari d'enllaç de 70x50x15 cm tipus ict-7050/15 re d'himel .	76,10000	€
BP540005	U	Registre secundari de 55x110x15 cm. tipus ict-55110/15 rs d'himel , metàl.lic encastable, protecció ip-549	97,46000	€
BP5A00DF	U	Formació de troneta tipus mf segons detall c.t.n.e. amb parets de formigó armat, amb tapa (segons cia.telefònica).	169,61000	€
BP5A00F4	U	Tapa i marc troneta f/s/d.	22,43000	€
BP73SNSP	U	Presa de connectorització Cat6a UTP sense ferramentes en format Keystone RJ45 amb obertura en papallona de pelfil baix amb una profunditat de 28 mm de categoria 6A, per a trans missió de dades fins a 10 Gigabit Ethernet, usporta Power Ethernet 4PPoE, referència 100-182-WT-24.de Excell o equivalent, Interval awg 22/26, entrada de cable pel darrera, superior e inferior-. Contacte RJ45: Bronze Fosforós niquelat amb revestiment d'or de 50 micropulgades. Contactes IDC: Aliatge de Bronze Fosforós niquelat, complint la normativa ISO/IEC 11801:2017, EN 50173-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-2 D0 i certificat de laboratori indenpendent Delta, garantia de 25 anys dels sistema..	5,40000	€
BP74PAFO	u	Panell de fibra òptica lliscant Excel de 19´´´´ per a muntatge en armari rack amb 12 adaptadors LC Monomodo OS2 dúplex integrats, fabricat en acer de 2mm en color Negre e RAL9005, safates lliscants i suport de muntatge ajustables. Profunditat de 202 mm i 1U d'altura, incloent kit d'instal·lació complet. Referència 200-474 Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent Reb FO de proveïdor	77,00000	€
BP74PASA	U	Passafils amb raspall horitzontal de 1 U de Excel o equivalent, raspall superior e inferior per protegir de la entrada de pols i aire, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, conforme a RoHS restricció de substàncies	13,50000	€
BP74RACK	u	Rack de 42U Série CR d'alçada 42 U , Ample 800 i fons 800 mm., referència 542-4288-GSBF de Excell o equivalent, fabricat en acer galvanitzat, porta davantera DE VIDRE, porta posterior de metall, Panells laterals extraibles que proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com a inferior amb raspall d'entrada. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suports de fixació. Conforme a les normatives : ANSI/EIA-310-E, IEC 60297-2, DIN 41494 part 1 & 7	865,00000	€
BP74REGL	U	PDU amb 12 endolls Schuko sense interruptor amb indicador LED Excel Ref.555-086, opció de muntar Vertical o Horitzontal, Connexió elèctrica Connector amb cable, Tipus de connexió d'elèctrica 2 Pin DIN49441, Longitud de cable 3 m, Tensió nominal 250 V CA 50/Al 16 A ,Potència màxima 4000 W, Control de la unitat Indicador LED. Resistència de l'aïllament ?5 M?, Conforme a RoHS Restricció de substàncies perilloses i DIN VDE 0620-2-1:2016, Marca Excel o equivalent	38,00000	€
BP74SAFA	U	Safata fixa Environ Excel Networking amb railes telescòpics per a ajustar a Racks fons 800,1000 i 1200 mm. Fons de la safata fixa a 560mm. Els rieles són ajustables en profunditat. Inclouen rosques de gàbia i caragols per a fixar-les al lateral dels perfils de 19´´. Capacitat de càrrega màxima 30 kg, Material Metall Color Negre, Número RAL 9005. Ref.542-028-BK. Conforme a RoHS Restricció de substàncies. Marca Excel o equivalent	38,00000	€
BP74VENT	U	Ventilador Environ Excel Networking de 4 unitats sense termostat, tensió de funcionament amb CA 50 Hz 230...230 V, tipus de tensió AC, ventilador de sostre, ref. 542044-BK, conforme a RoHS restricció de substàncies de Excel o equivalent..	64,00000	€
BP7ZPR03	u	´´Panell de connexió buit amb capacitat per a 24 presses RJ45 incloent categoria 6A, per a muntar en Racks de 19´´´´ i alçada 1U, amb safata posterior per a la correcta fixació de cables i radi de curvatura. Referència 100-026. Ample 19´´´´ (482.5mm), alçada 1u (44mm) i profunditat de 155 mm, (adequat per al connector 100-182 i 100-156) en alumini Negre e o cromat, envasos sense plàstic, marca Excel o equivalent. ´´	33,00000	€
BPP2KITM	U	Kit de trucada compacte CL per a bany adaptat d'Ackermann Clino o equivalent, amb: - Mecanisme de trucada amb tirador i led tranquilitzant de color vermell, amb 2 metres de cordó	458,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		vermell de plàstic amb empunyadura; inclou placa frontal i marc, protecció IPX4. - Polsador d'anulació de trucada amb led de color verd, amb placa frontal i marc. - Unitat de recepció acústica de trucades amb led indicador de color vermell, timbre i polsador per aturar momentàniament la senyal acústica, amb placa frontal i marc. - Mòdul electrònic compacte CL, amb indicació òptica de trucades integrada mitjançant tecnologia led i contacte de sortida lliure de potencial per a control d'elements externs. - Font d'alimentació monofàsica de 0,5 A amb fusible de protecció. - Tensió d'entrada CA 230 V, tensió de sortida CC 24 V , amb part proporcional d'accessoris i cable		
BPPOCAT6	u	Certificació de punt de veu/dades segons normariva i etiquetatge.	2,24000	€
BPPOSWIT	u	Switch 24 ports Gigabit PoE+ Gestionable & 2 ports SFP Smart Manager Pro. Switch gestionable de 24 ports Gigabit PoE+. Soporta PoE 802,3af/at. Dimensions 440x257x42mm. Pes; 3,7 kg.	510,00000	€
BPPOWINT	u	Punt d'accés interior dual-Band PoE Wireless LAN de DLINK o equivalent, amb font d'alimentació, 1 IEEE 802.1a/b/g/n/ac. 1 Gigabit LAN (supports PoE), antenes (2 internesdual-band 3dBi, 2,4GHz band: de 2,4 a 2,48 GHz i 5 GHz band : 5,15 a 5,35 GHz, 5,47 a 5,85 GHz, 20dBm a 2,4GHz (superior a 400 Mbps) i 20dBm a 5GHz (superior a 867 Mbp), dimensions 170x170x28 mm, consum màxim 12 W.	250,00000	€
BR3A-21D3	m3	Grava volcànica de 12 a 30 mm	92,42000	€
BY01Z010	u	Materials per a ajuts de ram de paleta a les instal.lacion	3.500,00000	€

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**194,70000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	27,75000	=	29,13750	
				Subtotal:			29,13750	29,13750
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,36000	=	1,71100	
				Subtotal:			1,71100	1,71100
Materials								
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,36000	=	68,40000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	23,62000	=	32,59560	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	163,45000	=	62,11100	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,29000	=	0,45800	
				Subtotal:			163,56460	163,56460
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,29138
		COST DIRECTE						194,70448
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**194,70448**

B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**128,15000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000	
				Subtotal:			27,75000	27,75000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200	
				Subtotal:			1,65200	1,65200
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	23,62000	=	35,90240	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	163,45000	=	62,11100	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,29000	=	0,45800	
				Subtotal:			98,47140	98,47140

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,27750
		COST DIRECTE		128,15090
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**128,15090**

B07F-0LT6 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **244,43000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	27,75000	=	29,13750	
				Subtotal:			29,13750	29,13750
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,36000	=	1,71100	
				Subtotal:			1,71100	1,71100
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,29000	=	0,45800	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,36000	=	144,00000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	23,62000	=	36,13860	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	163,45000	=	32,69000	
				Subtotal:			213,28660	213,28660
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,29138
		COST DIRECTE						244,42648
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**244,42648**

B07F-0LT7 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **138,65000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000	
				Subtotal:			27,75000	27,75000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200	
				Subtotal:			1,65200	1,65200
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,480	x	23,62000	=	34,95760	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,450	x	163,45000	=	73,55250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,29000	=	0,45800	
				Subtotal:			108,96810	108,96810
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,27750
		COST DIRECTE						138,64760
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**138,64760**

B07F-0LT8 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **103,93000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000	
				Subtotal:			27,75000	27,75000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200	
				Subtotal:			1,65200	1,65200
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,29000	=	0,45800	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	163,45000	=	32,69000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	23,62000	=	41,09880	
				Subtotal:			74,24680	74,24680
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,27750
		COST DIRECTE						103,92630
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**103,92630**

B07K-0LR1 m3 Pasta de guix B1 **Rend.: 1,000** **172,48000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	26,84000	=	26,84000	
				Subtotal:			26,84000	26,84000
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x	2,29000	=	1,37400	
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,18000	=	144,00000	
				Subtotal:			145,37400	145,37400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,26840
		COST DIRECTE		172,48240
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**172,48240**

B0B6-107E kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,46000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	28,55000	=	0,14275	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	32,16000	=	0,16080	
				Subtotal:			0,30355	0,30355
Materials								
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,08000	=	1,13400	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	2,35000	=	0,02397	
				Subtotal:			1,15797	1,15797
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,00304
		COST DIRECTE						1,46456
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,46456**

B834-DDD u Moble mostrador de la zona de Recepció amb modul alt a 115 i modul baix a 72cm per una llargada total de 317cm i profunditat de 89cm, formació d'estructura i caixa de taulell marí de 40mm amb aplacat de panell HPL de 6mm a les dos cares, per formar conjunt de moble de recepció, soport per atenció amb cadira de rodes i taula interior de traball. Inclou pas de cablejat. Inclou safata volada d'acer inoxidable de 80x100cm Veure Desenvolupament Plànol 24 **Rend.: 1,000** **3.050,00000** €

	COST DIRECTE	2.772,72727
	COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3.050,0000**

BDFE444 m2 Taulell de cuina porcelànic amb cantells bisellat, formació de foratss, fixat a estructura de base o moble amb cargols per a sobre i frontal de cuina **Rend.: 1,000** **1.146,00000** €

	COST DIRECTE	1.041,81818
	COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.146,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**109,22000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000	
				Subtotal:			27,75000	27,75000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200	
				Subtotal:			1,65200	1,65200
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	163,45000	=	40,86250	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	2,29000	=	0,45800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	23,62000	=	38,50060	
				Subtotal:			79,82110	79,82110
				COST DIRECTE				109,22310
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**109,22310**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-1	**E5ZFU001**	u	Gàrgola amb reixeta, de PVC i D 25 mm, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**				**26,08** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	32,16000	=	12,86400	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	26,84000	=	5,36800	
					Subtotal:			18,23200	18,23200
Materials									
	B5ZZJLNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,000	x	0,22000	=	0,88000	
	B5ZFU001	u	Peça per a gàrgola amb reixeta, de PVC de diàmetre 25 mm i de 40 cm de llargària	1,000	x	4,60000	=	4,60000	
					Subtotal:			5,48000	5,48000
				COST DIRECTE					23,71200
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,37120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,08320**
P-2	**E5ZH5DP4**	u	Bonera sifònica de PVC rígid de diàmetre 110 mm amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**				**51,84** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	32,16000	=	19,29600	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	26,84000	=	8,05200	
					Subtotal:			27,34800	27,34800
Materials									
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,000	x	0,28000	=	1,12000	
	BD515DP1	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica	1,000	x	18,66000	=	18,66000	
					Subtotal:			19,78000	19,78000
				COST DIRECTE					47,12800
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		4,71280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**51,84080**
P-3	**E7C1ACM8**	m2	Aillament acustic exterior format per pannell aïllant acústic versió reforçada, autoportant Acustimodul 80 R d'Acústica Integral o equivalent, s'intercala una xapa llisa de reforç intermitja de 1,5 mm.e, material absorvent de llana de roca de 70 Kg/m3 de densitat, col.locat horitzontal i vertical, amb vel protector negre, amb la part exterior de xapa llisa prelacada d'1 mm.e de gruix, diemnsions 450x3000 o 4000 mm, espessor 80 mm, pes 33 Kg/m2, aïllament acústic global R'w 35 dBA resistència a la corrosió salina segons ASTM D 2247 amb 100º% d'humitat relativa i 38ºC:1.500	**Rend.:**	**1,000**				**178,79** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

hores, resistència al foc M1 segons norma UNE 23.727-90 i assaig LGAI, amb part proporcional de soporteria, perfils de xapa llisa galvanitzada i precalada de 1,2 mm.e, conformats per a el seu ensamblatge amb els pannels i amb longitut màxim de 3000 mm i accessoris, inclòs porta acústica de 69 mm d'espesor mòdel porta RS-%C de Rw=42 dB. Instal.lat i comprovat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	28,50000	=	28,50000	
					Subtotal:			61,74000	61,74000
Materials									
	B7C1ACM8	m2	Aillament acustic exterior format per pannell aïllant acústic versió reforçada, autoportant Acustimodul 80 R d'Acústica Integral o equivalent, s'intercala una xapa llisa de reforç intermitja de 1,5 mm.e, material absorvent de llana de roca de 70 Kg/m3 de densitat, col.locat horitzontal i vertical, amb vel protector negre, amb la part exterior de xapa llisa prelacada d'1 mm.e de gruix, diemnsions 450x3000 o 4000 mm, espessor 80 mm, pes 33 Kg/m2, aïllament acústic global R'w 35 dBA resistència a la corrosió salina segons ASTM D 2247 amb 100º% d'humitat relativa i 38ºC:1.500 hores, resistència al foc M1 segons norma UNE 23.727-90 i assaig LGAI, amb part proporcional de soporteria, perfils de xapa llisa galvanitzada i precalada de 1,2 mm.e, conformats per a el seu ensamblatge amb els pannels i amb longotut màxim de 3000 mm i accessoris, inclòs porta acústica de 69 mm d'espesor mòdel porta RS-%C de Rw=42 dB.	1,000	x	100,80000	=	100,80000	
					Subtotal:			100,80000	100,80000
				COST DIRECTE					162,54000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		16,25400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**178,79400**

P-4	**E865Z0A2**	m2	Revestiment vertical, fins a 300 cm d'alçària, amb panell fenòlic compacte, de resines sintètiques termoendurides, de 6 mm de gruix, reacció al foc C s2 d0, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent, col·locat amb adhesiu elàstic monocomponent de poliuretà. Acabat imitació fusta a escollir. Inclou la part proporcional de cantonera amb tub de 15x15 mm d'acer inoxidable austenític de designació AISI 304 sorrejat fixat mecànicament. Inclou rastrellat per permetre ventil·lació.	**Rend.:**	**3,409**	**72,34**	**€**

		Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/03/25 Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	28,55000	=	1,67498	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	32,16000	=	1,88677	
					Subtotal:			3,56175	3,56175
Materials									
	B0905000	kg	Adhesiu de poliuretà	0,100	x	8,05000	=	0,80500	
	B0CVZZ0A	m2	Panell fenòlic compacte, de resines sintètiques termoendurides, de 6 mm de gruix, reacció al foc C s2 d0, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent	1,250	x	49,12000	=	61,40000	
					Subtotal:			62,20500	62,20500
				COST DIRECTE					65,76675
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		6,57668
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**72,34343**

P-5 **EAQDGFI4** u Porta de fusta, de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per:
- Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre
- fulla corredera de 56 mm de gruix, de 90 x 210 cm, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent.
- Cantell amb encaix per enrasar.
- Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.
- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Tancament Interior, desbloqueig exterior
Sistema de la casa DCM o quivalent.
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

Rend.: 5,997 **401,70** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,920	/R x	28,77000	=	4,41361	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,770	/R x	32,73000	=	15,11791	
					Subtotal:			19,53152	19,53152
Materials									
	BAQDZ01F	u	Fi 1f Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a	1,000	x	345,16000	=	345,16000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre - fulla corredera de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm cadascuna, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent. - Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Sistema de tancament automàtic i regulable amb braç articulat, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. Tot segons documentació de projecte, sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada					
						Subtotal:	345,16000	345,16000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	19,53160 =	0,48829	
						Subtotal:	0,48829	0,48829
						COST DIRECTE		365,17981
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	36,51798
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**401,69779**
P-6	**EAQDGFI6**	u	Porta de fusta, de 136 cm d'amplària i 260 cm d'alçària, formada per: - Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre - fulla corredera de 56 mm de gruix, de 90 x 210 cm, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent. - Cantell amb encaix per enrasar. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.	**Rend.:**	**5,997**			**595,75**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Pany i clau mastrejats
Sistema de la casa DCM o quivalent.
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,920	/R x	28,77000	=	4,41361	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,770	/R x	32,73000	=	15,11791	
			Subtotal:					19,53152	19,53152
Materials									
	BAQDZFI6	u	porta de fusta, de 137cm d'amplada i 260cm d'alçada	1,000	x	521,57000	=	521,57000	
			Subtotal:					521,57000	521,57000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	19,53160	=	0,48829	
			Subtotal:					0,48829	0,48829
			COST DIRECTE						541,58981
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		54,15898
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**595,74879**

P-7 **EAQDZFI2** u Porta de fusta, de 100 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: **Rend.: 1,000** **591,76** €

- Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat
- 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 100 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar.
- Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm.
- Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.
- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Pant i clau mastrejats
Col·locada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Veure plànol 22 Fusteries Interiors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,020	/R x	32,73000	=	66,11460	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,670	/R x	28,77000	=	19,27590	
			Subtotal:					85,39050	85,39050
Materials									
	BAQDZFI2	u	porta de fusta, 100cm f'amplada i 210cm d'alçada	1,000	x	452,57000	=	452,57000	
			Subtotal:					452,57000	452,57000
			COST DIRECTE						537,96050
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		53,79605
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**591,75655**

P-8 **EAQDZFI3** u Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per:
- Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat
- 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar.
- Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm.
- Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.
- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Pany i clau mastrejats
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

Rend.: 1,000 **492,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,670	/R x	28,77000	=	19,27590	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,020	/R x	32,73000	=	66,11460	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			85,39050	85,39050
Materials								
	BAQDZ02A	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per a envà de guix laminat diferents acabats segons planilla de plànol de projecte amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - Tapetes laterals i superior, de panell fenòlic compacte de resines sintètiques. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. Tot segons documentació de projecte, sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada	1,000	x	362,06000 =	362,06000	
				Subtotal:			362,06000	362,06000
				COST DIRECTE				447,45050
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		44,74505
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**492,19555**

P-9	**EAQDZFI5**	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316	**Rend.:**	**1,000**		**492,20**	**€**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Tancament interior, desbloqueig exterior
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,020	/R x	32,73000	=	66,11460	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,670	/R x	28,77000	=	19,27590	
					Subtotal:			85,39050	85,39050
Materials									
	BAQDZ02A	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per a envà de guix laminat diferents acabats segons planilla de plànol de projecte amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - Tapetes laterals i superior, de panell fenòlic compacte de resines sintètiques. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. Tot segons documentació de projecte, sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada	1,000	x	362,06000	=	362,06000	
					Subtotal:			362,06000	362,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			447,45050
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	44,74505
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**492,19555**

P-10 **EAQDZFI7** u Porta de fusta, de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per:
- Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat
- 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 70 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar.
- Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm.
- Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.
- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Tancament interior, desbloqueig exterior
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

Rend.: 1,000 **442,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,670	/R x	28,77000	=	19,27590	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,020	/R x	32,73000	=	66,11460	
					Subtotal:			85,39050	85,39050
Materials									
	BAQDZFI7	u	porta de fusta, de 70cm d'amplada x210cm d'alçada	1,000	x	316,80000	=	316,80000	
					Subtotal:			316,80000	316,80000

COST DIRECTE			402,19050
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	40,21905
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**442,40955**

P-11 **EAQDZFI8** u Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 200 cm d'alçària, formada per:
- Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat
- 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 200 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar.
- Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de

Rend.: 1,000 **492,20** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm.
- Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc.
- 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.
- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols.
- Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.
-Pany i clau mastrejats
Col·locada
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,670	/R x	28,77000	=	19,27590	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,020	/R x	32,73000	=	66,11460	
					Subtotal:			85,39050	85,39050
Materials									
	BAQDZ02A	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per a envà de guix laminat diferents acabats segons planilla de plànol de projecte amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - Tapetes laterals i superior, de panell fenòlic compacte de resines sintètiques. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses.	1,000	x	362,06000	=	362,06000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Tot segons documentació de projecte, sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada				
				Subtotal:		362,06000	362,06000
				COST DIRECTE			447,45050
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		44,74505
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**492,19555**

P-12 **ED116271** m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró **Rend.: 1,000** **29,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	28,50000	=	5,13000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	33,24000	=	11,96640	
					Subtotal:			17,09640	17,09640
Materials									
	BDW3E200	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	1,000	x	2,66000	=	2,66000	
	BD136270	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, amb junt elàstic	1,250	x	5,27000	=	6,58750	
	BDY3E200	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
					Subtotal:			9,27750	9,27750
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,25645
				COST DIRECTE					26,63035
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			2,66303
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**29,29338**

P-13 **ED116371** m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró **Rend.: 1,000** **31,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	28,50000	=	5,13000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	33,24000	=	11,96640	
					Subtotal:			17,09640	17,09640
Materials									
	BDW3E300	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	1,000	x	3,72000	=	3,72000	
	BD136370	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 50 mm, amb junt elàstic	1,250	x	5,88000	=	7,35000	
	BDY3E300	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
					Subtotal:			11,13000	11,13000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,25645
			COST DIRECTE			28,48285
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,84828
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,33113**

P-14 **ED116771** m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró **Rend.: 1,000** **53,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	33,24000	=	11,96640	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	28,50000	=	5,13000	
					Subtotal:			17,09640	17,09640
Materials									
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	1,250	x	13,77000	=	17,21250	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	0,20000	=	0,20000	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	14,18000	=	14,18000	
					Subtotal:			31,59250	31,59250
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,25645
			COST DIRECTE						48,94535
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		4,89453
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,83988**

P-15 **ED15N711** m Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides **Rend.: 1,000** **46,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	28,55000	=	5,13900	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	32,16000	=	11,57760	
					Subtotal:			16,71660	16,71660
Materials									
	BD1Z4200	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	2,10000	=	1,40700	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,330	x	14,18000	=	4,67940	
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	1,400	x	13,77000	=	19,27800	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	0,20000	=	0,20000	
					Subtotal:			25,56440	25,56440

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25075
COST DIRECTE			42,53175
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,25317
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**46,78492**

P-16 **ED15N811** m Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides **Rend.: 1,000** **58,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x	28,55000	=	5,42450	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	32,16000	=	12,22080	
					Subtotal:			17,64530	17,64530
Materials									
	BD1Z4300	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x	3,15000	=	2,11050	
	BD136870	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, amb junt elàstic	1,400	x	19,55000	=	27,37000	
	BDY3E800	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	1,000	x	0,28000	=	0,28000	
	BDW3E800	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,330	x	17,67000	=	5,83110	
					Subtotal:			35,59160	35,59160

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26468
COST DIRECTE		53,50158
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	5,35016
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,85174**

P-17 **ED15N911** m Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 160 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides **Rend.: 1,000** **78,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	32,16000	=	12,86400	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	28,55000	=	5,71000	
					Subtotal:			18,57400	18,57400
Materials									
	BDY3E900	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=160 mm	1,000	x	0,60000	=	0,60000	
	BDW3E900	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=160 mm	0,330	x	24,92000	=	8,22360	
	BD1Z4300	u	Brida per a tub de polipropilè de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x	3,15000	=	2,11050	
	BD136970	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 160 mm, amb junt elàstic	1,400	x	29,98000	=	41,97200	
					Subtotal:			52,90610	52,90610

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,27861
			COST DIRECTE			71,75871
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,17587
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**78,93458**

P-18 **ED351630** u Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat **Rend.: 1,000** **158,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	32,16000	=	7,07520	
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	26,84000	=	8,85720	
					Subtotal:			15,93240	15,93240
Maquinària									
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x	68,45000	=	15,05900	
					Subtotal:			15,05900	15,05900
Materials									
	BD351630	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000	x	113,01000	=	113,01000	
					Subtotal:			113,01000	113,01000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23899
			COST DIRECTE						144,24039
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		14,42404
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**158,66442**

P-19 **ED5150ZM** u Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) **Rend.: 1,000** **77,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	26,84000	=	6,71000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	32,16000	=	16,08000	
					Subtotal:			22,79000	22,79000
Materials									
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0268	x	61,64000	=	1,65195	
	BD5150ZM	u	Bonera sifònica acer inoxidable AISI 304 de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	1,000	x	45,22000	=	45,22000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:	46,87195	46,87195
	DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34185
	COST DIRECTE			70,00380
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,00038
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**77,00418**

P-20 **ED515G6X** u Bonera sifònica per coberta, segons detall de la documentació gràfica, de poliamida reforçada amb fibra de vidre de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 63 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) **Rend.: 1,000** **59,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	26,84000	=	6,71000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	32,16000	=	16,08000	
			Subtotal:					22,79000	22,79000
Materials									
	BD515G6M	u	Bonera sifònica de poliamida reforçada amb fibra de vidre de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 63 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable AISI 304	1,000	x	29,38000	=	29,38000	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0268	x	61,64000	=	1,65195	
			Subtotal:					31,03195	31,03195

	DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34185
	COST DIRECTE			54,16380
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		5,41638
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**59,58018**

P-21 **ED51S200** u Sifó general 125mm i vàlvula de retenció. **Rend.: 1,000** **336,49** €

Instal·lació de sifó per a canonada de 125 mm de diàmetre.

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x	32,16000	=	48,24000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	26,84000	=	26,84000	
			Subtotal:					75,08000	75,08000
Materials									
	BD51S200	U	Sifó general 125 mm i vàlvula de retenció.	1,000	x	200,00000	=	200,00000	
			Instal·lació de sifó per a canonada de 200 mm de diàmetre.						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/03/25 Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,500	x	61,64000	= 30,82000	
					Subtotal:		230,82000	230,82000
				COST DIRECTE				305,90000
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		30,59000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**336,49000**

P-22 ED7K677S m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm (penjat al sostre o encastat a solera).

Instal·lat i connectat.

Rend.: 1,000 **57,19** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	28,55000	= 8,56500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	32,16000	= 19,29600	
					Subtotal:		27,86100	27,86100
Materials								
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	3,50000	= 2,31000	
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,330	x	14,18000	= 4,67940	
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	0,20000	= 0,20000	
	BD136770	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, amb junt elàstic	1,200	x	13,77000	= 16,52400	
					Subtotal:		23,71340	23,71340
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,41792
				COST DIRECTE				51,99232
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		5,19923
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**57,19155**

P-23 ED7K677X m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm (penjat al sostre o encastat a solera).

Instal·lat i connectat.

Rend.: 1,000 **61,48** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	28,55000	= 8,56500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	32,16000	= 19,29600	
					Subtotal:		27,86100	27,86100
Materials								
	BDW3E700	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,330	x	14,18000	= 4,67940	
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	3,50000	= 2,31000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDY3E700	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	0,20000	=	0,20000	
	BD13677X	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm (penjat al sostre o encastat a solera).	1,200	x	17,02000	=	20,42400	
					Subtotal:			20,42400	20,42400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,41792
			COST DIRECTE						55,89232
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		5,58923
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**61,48155**

P-24 **EE42Q312** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **20,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	28,50000	=	5,70000	
					Subtotal:			12,34800	12,34800
Materials									
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	0,330	x	5,83000	=	1,92390	
	BE42Q310	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	1,020	x	4,47000	=	4,55940	
					Subtotal:			6,48330	6,48330
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18522
			COST DIRECTE						19,01652
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,90165
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,91817**

P-25 **EE42Q412** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **21,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	28,50000	=	5,70000	
					Subtotal:			12,34800	12,34800
Materials									
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330	x	5,90000	=	1,94700	
	BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	1,020	x	5,22000	=	5,32440	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		7,27140	7,27140
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18522
			COST DIRECTE			19,80462
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,98046
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,78508**

P-26 **EE42Q612** m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **22,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	28,50000	=	5,70000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
			Subtotal:					12,34800	12,34800
Materials									
	BEW46000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 160 mm de diàmetre	0,330	x	6,64000	=	2,19120	
	BE42Q610	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	1,020	x	6,01000	=	6,13020	
			Subtotal:					8,32140	8,32140
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,18522
			COST DIRECTE						20,85462
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				2,08546
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,94008**

P-27 **EE440006** m Conducte circular de 160 mm de diàmetre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. Inclosos suports. Col.locat. **Rend.: 1,000** **13,92** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
			Subtotal:					4,98600	4,98600
Materials									
	BE440006	m	Conducte circular de 160 mm de diàmetre, flexible d'alumini i PVC, inclosos suports.	1,000	x	7,67000	=	7,67000	
			Subtotal:					7,67000	7,67000
			COST DIRECTE						12,65600
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				1,26560
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,92160**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-28	**EE440008**	m	Conducte circular de 200 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat.	**Rend.: 1,000**	**17,05**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			4,98600	4,98600
Materials									
	BE440008	M	Conducte circular de 200 mm de diàmetre, flexible d'alumini i pvc, inclosos soports.	1,000	x	10,51000	=	10,51000	
					Subtotal:			10,51000	10,51000
					COST DIRECTE				15,49600
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,54960
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,04560**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-29	**EE440010**	M	Conducte circular de 250 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat.	**Rend.: 1,000**	**22,06**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			4,98600	4,98600
Materials									
	BE440010	M	Conducte circular de 250 mm de diàmetre, flexible d'alumini i pvc, inclosos soports.	1,000	x	15,07000	=	15,07000	
					Subtotal:			15,07000	15,07000
					COST DIRECTE				20,05600
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		2,00560
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,06160**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-30	**EE440014**	M	Conducte circular de 400 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat.	**Rend.: 1,000**	**30,94**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			4,98600	4,98600
Materials									
	BE440014	M	Conducte circular de 400 mm de diàmetre, flexible d'alumini i pvc, inclosos soports.	1,000	x	23,14000	=	23,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		23,14000	23,14000
			COST DIRECTE			28,12600
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,81260
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,93860**

P-31 **EE440015** M Conducte circular de 450 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat. **Rend.: 1,000** **32,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
			Subtotal:					4,98600	4,98600
Materials									
	BE440015	M	Conducte circular de 450 mm de diàmetre, flexible d'alumini i pvc, inclosos soports.	1,000	x	24,46000	=	24,46000	
			Subtotal:					24,46000	24,46000
			COST DIRECTE						29,44600
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			2,94460
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,39060**

P-32 **EE442AS3** m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat **Rend.: 1,000** **10,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	28,50000	=	2,85000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
			Subtotal:					6,17400	6,17400
Materials									
	BE442AS0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	3,19000	=	3,19000	
			Subtotal:					3,19000	3,19000
			COST DIRECTE						9,36400
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,93640
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,30040**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
					PREU

P-33 **EE51D0BA** m2 Conducte rectangulat URSA AIR PANELL ZERO A2 o equivalent. **Rend.: 1,000** **19,01** €

Formació de conducte rectangular de placa de llana mineral, amb aïllament (81 kg/m3) de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i acabat acústic per la cara interior. Per muntar en el cel ras.

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			9,26100	9,26100
Materials									
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,100	x	6,06000	=	0,60600	
	B7C9X350	m2	Conducte rectangulat URSA AIR PANELL ZERO A2 o equivalent. Formació de conducte rectangular de placa de llana mineral, amb aïllament (81 kg/m3) de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la cara externa i acabat acústic per la cara interior. Per muntar en el cel ras.	1,020	x	7,06000	=	7,20120	
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,750	x	0,29000	=	0,21750	
					Subtotal:			8,02470	8,02470
						COST DIRECTE			17,28570
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,72857
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,01427**

P-34 **EE520002** M2 Xapa galvanitzada de 0,8 mm. gruix. conducte de xapa d'acer galvanitzat tipus "sendzinic" amb recobriment de zinc i reforç a les seves cares del tipus "punt de diamant", amb resistència al foc 400ºC/2h, amb unions en perfil metus soldades en gruix i qualitat segons normes din, inclosos accessoris. col.locada. **Rend.: 1,000** **49,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
					Subtotal:			9,26100	9,26100
Materials									
	BEW50001	U	Suport per a perfil metu conducte rectangular metàl.lic.	1,000	x	3,31000	=	3,31000	
	BE520002	M2	Xapa galvanitzada de 0,8 mm. de gruix.	1,000	x	32,00000	=	32,00000	
					Subtotal:			35,31000	35,31000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			44,57100
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	4,45710
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**49,02810**

P-35 **EE61ADHE** M2 Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 30 mm de gruix o equivalent. **Rend.: 1,000** **16,29** €

Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0.

Instal·lat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
			Subtotal:					9,26100	9,26100
Materials									
	BE61ADHE	M2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 30 mm de gruix o equivalent. Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0.	1,000	x	5,55000	=	5,55000	
			Subtotal:					5,55000	5,55000

COST DIRECTE		14,81100
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,48110
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,29210**

P-36 **EE61ADHF** M2 Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 45 mm de gruix o equivalent. **Rend.: 1,000** **17,61** €

Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0.

Instal·lat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BE61ADHF	m2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 45 mm de gruix o equivalent. Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0.	1,000	x	6,75000	=	6,75000	
					Subtotal:		6,75000		6,75000
				COST DIRECTE					16,01100
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,60110
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,61210**

P-37 **EE61XAPA** M Revestiment per a aïllament de conductes amb xapa d'alumini de 0,6 mm. de gruix, inclosa part proporcional d'accessoris. **Rend.: 1,000** **27,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			4,98600	4,98600
Materials									
	BE61XAPA	M	Revestiment amb xapa d'alumini de 0,6 mm. (fins a un gruix de 130 mm.).	1,000	x	20,00000	=	20,00000	
					Subtotal:			20,00000	20,00000
				COST DIRECTE					24,98600
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,49860
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,48460**

P-38 **EEEPCERT** U Realització de projecte climatització per tècnic competent visat pel seu Col·legi Oficial i certificat por la empresa de la instal·lació de Climatització, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i legalització fins la posada en funcionament i autorització de la DG Mº de Industria, com aportació de la Documentació final actualizada de la Instalación per al llibre de l'Edifici **Rend.: 1,000** **2.310,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BEEPCERT	U	Realització de projecte climatització per tècnic competent visat pel seu Col·legi Oficial i certificat por la empresa de la instal·lació de Climatització, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i legalització fins la posada en funcionament i autorització de la DG Mº de Industria, com aportació de la Documentació final actualizada de la Instalación per al llibre de l'Edifici	1,000	x	2.100,00000	=	2.100,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:	2.100,00000	2.100,00000
	COST DIRECTE			2.100,00000
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		210,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.310,00000**

P-39 **EEESCON1** u Unitat split de paret, LG 18 (UUA1.UL0 + CM18F.N10) o equivalent. **Rend.: 1,000** **2.965,82** €

Unitat split de paret, amb les següents característiques tècniques:

- Potència de fred: 5,60/1,80 KW
- Potència de calor: 6,70/2,20 KW
- EER/SEER: 3/6,10
- COP/SCOP: 3,50/3,80
- Cabal d'aire: 1.680 m3/h

Instal·lat, connectat i posta en marxa realitzada pel SAT oficial.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	28,50000	=	114,00000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	33,24000	=	132,96000	
			Subtotal:					280,20000	280,20000
Materials									
	BEESCON1	U	Unitat split de paret, LG 18 (UUA1.UL0 + CM18F.N10) o equivalent.	1,000	x	2.416,00000	=	2.416,00000	
			Unitat split de paret, amb les següents característiques tècniques: - Potència de fred: 5,60/1,80 KW - Potència de calor: 6,70/2,20 KW - EER/SEER: 3/6,10 - COP/SCOP: 3,50/3,80 - Cabal d'aire: 1.680 m3/h						
			Subtotal:					2.416,00000	2.416,00000
			COST DIRECTE						2.696,20000
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				269,62000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.965,82000**

P-40 **EEESLG05** u Condensadora LG ARUM220LTE5 o equivalent. **Rend.: 1,000** **30.936,09** €

Unitat condensadora LG ARUM220LTE5 amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 56,00 KW
- Potència calorífica: 63,00 KW
- Consum nominal en fred: 18,06 KW
- Consum nominal en calor: 13,02 KW

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- EER/SEER: 3,10/8,17
- COP/SCOP: 4,30/4,98
- Pressió sonora: 65 dB(A)
- Cabal d'aire: 320 m3/min
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	28,50000	=	114,00000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	33,24000	=	132,96000	
			Subtotal:					280,20000	280,20000
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,500	/R x	65,03000	=	32,51500	
			Subtotal:					32,51500	32,51500
Materials									
	BEESLG05	U	Condensadora LG ARUM220LTE5 o equivalent.	1,000	x	27.811,0000	=	27.811,00000	

Unitat condensadora LG ARUM220LTE5 amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 56,00 KW
- Potència calorífica: 63,00 KW
- Consum nominal en fred: 18,06 KW
- Consum nominal en calor: 13,02 KW
- EER/SEER: 3,10/8,17
- COP/SCOP: 4,30/4,98
- Pressió sonora: 65 dB(A)
- Cabal d'aire: 320 m3/min
- Refrigerant: R410a

	Subtotal:	27.811,00000	27.811,00000
COST DIRECTE			28.123,71500
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2.812,37150
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30.936,08650**

P-41 **EEESLG51** u Evaporadora LG ARNU07GM1A4 o equivalent. **Rend.: 1,000** **1.903,94** €

Unitat evaporadora LG ARNU07GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 2,20 KW
- Potència calorífica: 2,50KW
- Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm
- Ventilador: 9,00 m3/min (25-147 Pa)

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Pressió sonora: 26 dB(A)
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	33,24000	=	49,86000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	28,50000	=	42,75000	
			Subtotal:					125,85000	125,85000
Materials									
	BEESLG51	u	Evaporadora LG ARNU07GM1A4 o equivalent.	1,000	x	1.605,00000	=	1.605,00000	
			Subtotal:					1.605,00000	1.605,00000
			COST DIRECTE						1.730,85000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				173,08500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.903,93500**

Unitat evaporadora LG ARNU07GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 2,20 KW
- Potència calorífica: 2,50KW
- Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm
- Ventilador: 9,00 m3/min (25-147 Pa)
- Pressió sonora: 26 dB(A)
- Refrigerant: R410a

P-42 EEESLG54 u Evaporadora LG ARNU15GM1A4 o equivalent. **Rend.: 1,000** **1.905,04** €

Unitat evaporadora LG ARNU15GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 4,50 KW
- Potència calorífica: 5,00 KW
- Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm
- Ventilador: 16,00 m3/min (25-147 Pa)
- Pressió sonora: 30 dB(A)
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	28,50000	=	42,75000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	33,24000	=	49,86000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
					Subtotal:			125,85000	125,85000
Materials									
	BEESLG54	U	Evaporadora LG ARNU15GM1A4 o equivalent.	1,000	x	1.606,00000	=	1.606,00000	
			Unitat evaporadora LG ARNU15GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 4,50 KW - Potència calorífica: 5,00 KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 16,00 m3/min (25-147 Pa) - Pressió sonora: 30 dB(A) - Refrigerant: R410a						
					Subtotal:			1.606,00000	1.606,00000
			COST DIRECTE						1.731,85000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				173,18500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.905,03500**

P-43 **EEESLG57** u Evaporadora LG ARNU28GM2A4 o equivalent. **Rend.: 1,000** **2.513,34** **€**

Unitat evaporadora LG ARNU28GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 8,20 KW
- Potència calorífica: 9,20 KW
- Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm
- Ventilador: 28,00 m3/min (39-147 Pa)
- Pressió sonora: 36 dB(A)
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	33,24000	=	49,86000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	28,50000	=	42,75000	
					Subtotal:			125,85000	125,85000
Materials									
	BEESLG57	U	Evaporadora LG ARNU28GM2A4 o equivalent.	1,000	x	2.159,00000	=	2.159,00000	
			Unitat evaporadora LG ARNU28GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 8,20 KW - Potència calorífica: 9,20 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 28,00 m3/min (39-147 Pa) - Pressió sonora: 36 dB(A)						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			- Refrigerant: R410a			
				Subtotal:	2.159,00000	2.159,00000
				COST DIRECTE		2.284,85000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	228,48500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.513,33500**

P-44 **EEESLG58** u Evaporadora LG ARNU36GM2A4 o equivalent. **Rend.: 1,000** **2.639,84** €

Unitat evaporadora LG ARNU36GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 10,60 KW
- Potència calorífica: 11,90 KW
- Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm
- Ventilador: 32,00 m3/min (49-147 Pa)
- Pressió sonora: 37 dB(A)
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	28,50000	=	42,75000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	33,24000	=	49,86000	
					Subtotal:			125,85000	125,85000
Materials									
	BEESLG58	U	Evaporadora LG ARNU36GM2A4 o equivalent.	1,000	x	2.274,00000	=	2.274,00000	
			Unitat evaporadora LG ARNU36GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 10,60 KW - Potència calorífica: 11,90 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 32,00 m3/min (49-147 Pa) - Pressió sonora: 37 dB(A) - Refrigerant: R410a						
					Subtotal:			2.274,00000	2.274,00000
				COST DIRECTE					2.399,85000
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			239,98500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.639,83500**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-45	**EEESLG59**	u	Evaporadora LG ARNU42GM2A4 o equivalent.	**Rend.:**	**1,000**	**2.582,64**	**€**

Unitat evaporadora LG ARNU42GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 12,30 KW
- Potència calorífica: 13,80 KW
- Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm
- Ventilador: 38,00 m3/min (49-147 Pa)
- Pressió sonora: 38 dB(A)
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	33,24000	=	49,86000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	28,50000	=	42,75000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
					Subtotal:			125,85000	125,85000
Materials									
	BEESLG59	U	Evaporadora LG ARNU42GM2A4 o equivalent.	1,000	x	2.222,00000	=	2.222,00000	

Unitat evaporadora LG ARNU42GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 12,30 KW
- Potència calorífica: 13,80 KW
- Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm
- Ventilador: 38,00 m3/min (49-147 Pa)
- Pressió sonora: 38 dB(A)
- Refrigerant: R410a

	Subtotal:		2.222,00000	2.222,00000
COST DIRECTE				2.347,85000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%		234,78500
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.582,63500**

P-46	**EEESLG71**	u	Evaporadora LG ARNU07GSJC4 o equivalent.	**Rend.:**	**1,000**	**1.232,94**	**€**

Unitat evaporadora LG ARNU07GSJC4, tipus split mural i amb les següents característiques tècniques:

- Potència frigorífica: 2,20 KW
- Potència calorífica: 2,50KW
- Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm
- Ventilador: 7,20 m3/min
- Pressió sonora: 32 dB(A)
- Refrigerant: R410a

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	28,50000	=	42,75000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	33,24000	=	49,86000	
					Subtotal:			125,85000	125,85000
Materials									
	BEESLG71	U	Evaporadora LG ARNU07GSJC4 o equivalent.	1,000	x	995,00000	=	995,00000	
			Unitat evaporadora LG ARNU07GSJC4, tipus split mural i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 2,20 KW - Potència calorífica: 2,50KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 7,20 m3/min - Pressió sonora: 32 dB(A) - Refrigerant: R410a						
					Subtotal:			995,00000	995,00000
				COST DIRECTE					1.120,85000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		112,08500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.232,93500**

P-47	EEESLGC1	u	Control LG PREMTB001.	**Rend.:**	**1,000**			**218,34**	**€**
			Control remot per sistemes LG, per unitats interiors i recuperadors. Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	28,50000	=	14,25000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	33,24000	=	16,62000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	33,24000	=	16,62000	
					Subtotal:			47,49000	47,49000
Materials									
	BEESLGC1	u	Control LG PREMTB001.	1,000	x	151,00000	=	151,00000	
			Control remot per sistemes LG, per unitats interiors i recuperadors.						
					Subtotal:			151,00000	151,00000
				COST DIRECTE					198,49000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		19,84900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**218,33900**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-48	**EEESLGC2**	u	Control LG AC SMART V.	**Rend.:**	**1,000**	**4.721,74** €

Control central tàctil, per control fins a 128 unitats interiors, amb passera Bacnet integrada. Inclou 2 ports per a entrades digitals i 2 ports de sortides digitals. Permet la monitorització d'energia i plànols de l'edifici.

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	33,24000	=	16,62000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	33,24000	=	16,62000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	28,50000	=	14,25000	
					Subtotal:			47,49000	47,49000
Materials									
	BEESLGC2	u	Control LG AC SMART V.	1,000	x	4.245,00000	=	4.245,00000	
			Control central tàctil, per control fins a 128 unitats interiors, amb passera Bacnet integrada. Inclou 2 ports per a entrades digitals i 2 ports de sortides digitals. Permet la monitorització d'energia i plànols de l'edifici.						
					Subtotal:			4.245,00000	4.245,00000
			COST DIRECTE						4.292,49000
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			429,24900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4.721,73900**

P-49	**EEESLGR1**	u	Recuperador energètic LG LZH100GB15 o equivalent.	**Rend.:**	**1,000**	**4.261,09** €

Unitat recuperadora amb les següents característiques tècniques:

- Cabal d'aire: 1.000 m3/h
- Rendiment: 80%

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,000	/R x	28,50000	=	57,00000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,000	/R x	33,24000	=	66,48000	
					Subtotal:			156,72000	156,72000
Materials									
	BEESLGR1	u	Recuperador energètic LG LZH100GB15 o equivalent.	1,000	x	3.717,00000	=	3.717,00000	
			Unitat recuperadora amb les següents característiques tècniques:						

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			- Cabal d'aire: 1.000 m3/h - Rendiment: 80%			
				Subtotal:	3.717,00000	3.717,00000
				COST DIRECTE		3.873,72000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	387,37200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.261,09200**

P-50 **EEESLGRA** u Climatitzador LG UTA LG4 o equivalent. **Rend.: 1,000** **10.758,22** €

Climatitzadora per a aire primari, amb ventiladors EC, recuperador i amb les següents característiques tècniques:

- Cabal d'aire: 4.000 m3/h
- Pressió disponible: 200 Pa
- Rendiment: 76%
- Bateria: No

Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	33,24000	=	132,96000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	28,50000	=	114,00000	
					Subtotal:			280,20000	280,20000
Materials									
	BEESLGRA	u	Climatitzador LG UTA LG4 o equivalent.	1,000	x	9.500,00000	=	9.500,00000	
			Climatitzadora per a aire primari, amb ventiladors EC, recuperador i amb les següents característiques tècniques: - Cabal d'aire: 4.000 m3/h - Pressió disponible: 200 Pa - Rendiment: 76% - Bateria: No						
					Subtotal:			9.500,00000	9.500,00000
				COST DIRECTE					9.780,20000
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			978,02000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10.758,22000**

P-51 **EEK3DR02** u Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST o equivalent. **Rend.: 1,000** **204,94** €

Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 16 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD,

Instal.lada i comprovada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
	BEK3DR02	u	Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST o equivalent. Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 16 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD,	1,000	x	178,00000	=	178,00000	
					Subtotal:			178,00000	178,00000

COST DIRECTE		186,31000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	18,63100
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**204,94100**

P-52 **EEK3DR04** u Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST o equivalent. **Rend.: 1,000** **213,74** €

Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 24 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD,

Instal.lada i comprovada

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
	BEK3DR04	u	Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST o equivalent. Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 24 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD,	1,000	x	186,00000	=	186,00000	
					Subtotal:			186,00000	186,00000

COST DIRECTE		194,31000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	19,43100
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**213,74100**

P-53 **EEK4C202** u Comporta regulació INDUCTAIR VRL1 100 o equivalent. **Rend.: 1,000** **96,04** €

Comporta circular INDUCTAIR VRL1 100

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 20-170 m3/h
- Secció útil: 0,008 m2

Instal.lada i comprovada

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
	BEK4C202	U	Comporta regulació INDUCTAIR VRL1 100 o equivalent.	1,000	x	79,00000	=	79,00000	
			Comporta circular INDUCTAIR VRL1 100						
			Les característiques tècniques són les següents:						
			- Cabal: 20-170 m3/h - Secció útil: 0,008 m2						
					Subtotal:			79,00000	79,00000
				COST DIRECTE					87,31000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		8,73100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**96,04100**

P-54 **EEK4CR01** u Comporta regulació INDUCTAIR VK2 300x200 o equivalent. **Rend.: 1,000** **110,34** **€**

Reix rectangular INDUCTAIR VK2 300x200.

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 500 m3/h
- Secció útil: 0,060 m2

Instal.lada i comprovada

.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
	BEK4CR01	U	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 300x200 o equivalent.	1,000	x	92,00000	=	92,00000	
			Reix rectangular INDUCTAIR VK2 300x200.						
			Les característiques tècniques són les següents:						
			- Cabal: 500 m3/h - Secció útil: 0,060 m2						
					Subtotal:			92,00000	92,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			100,31000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	10,03100
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**110,34100**

P-55 **EEK4CR03** u Comporta regulació INDUCTAIR VK2 200x200 o equivalent. **Rend.: 1,000** **86,14** €

Reix rectangular INDUCTAIR VK2 200x100.

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 350 m3/h
- Secció útil: 0,040 m2

Instal.lada i comprovada
.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
	BEK4CR03	U	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 200x200 o equivalent.	1,000	x	70,00000	=	70,00000	

Reix rectangular INDUCTAIR VK2 200x100.

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 350 m3/h
- Secció útil: 0,040 m2

Subtotal:		70,00000	70,00000

COST DIRECTE			78,31000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	7,83100
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**86,14100**

P-56 **EEK4CR05** u Comporta regulació INDUCTAIR VK2 400x200 o equivalent. **Rend.: 1,000** **119,14** €

Reix rectangular INDUCTAIR VK2 400x200.

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 700-3.300 m3/h
- Secció útil: 0,080 m2

Instal.lada i comprovada
.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
	BEK4CR05	u	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 400x200 o equivalent.	1,000	x	100,00000	=	100,00000	

Reix rectangular INDUCTAIR VK2 400x200.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 700-3.300 m3/h
- Secció útil: 0,080 m2

Subtotal:		100,00000	100,00000
COST DIRECTE			108,31000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		10,83100
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**119,14100**

P-57 **EEK4R102** u Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 1025x125/V o equivalent. **Rend.: 1,000** **68,54** €

Reix rectangular INDUCTAIR ABG 1.025x125/V. D'alumini lacat en color segons DF..

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 1.150 m3/h
- Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A)
- Pèrdua de càrrega: 26,0 Pa
- Secció útil: 0,056 m2
- Plènum de connexió: No
- Comporta de regulació: Inclosa

Instal.lada i comprovada
.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
	BEK4R102	U	Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 1025x125/V o equivalent.	1,000	x	54,00000	=	54,00000	

Reix rectangular INDUCTAIR ABG 1.025x125/V. D'alumini lacat en color segons DF..

Les característiques tècniques són les següents:

- Cabal: 1.150 m3/h
- Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A)
- Pèrdua de càrrega: 26,0 Pa
- Secció útil: 0,056 m2
- Plènum de connexió: No
- Comporta de regulació: Inclosa

Subtotal:		54,00000	54,00000
COST DIRECTE			62,31000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		6,23100
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**68,54100**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-58	**EEK4R107**	u	Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M o equivalent. Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M. D'alumini lacat en color segons DF.. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 950 m3/h - Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A) - Pèrdua de càrrega: 28 Pa - Secció útil: 0,045 m2 - Plènum de connexió: No - Comporta de regulació: Inclosa Instal.lada i comprovada .	**Rend.:**	**1,000**	**69,64**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
	BEK4R107	u	Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M o equivalent. Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M. D'alumini lacat en color segons DF.. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 950 m3/h - Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A) - Pèrdua de càrrega: 28 Pa - Secció útil: 0,045 m2 - Plènum de connexió: No - Comporta de regulació: Inclosa	1,000	x	55,00000	=	55,00000	
					Subtotal:			55,00000	55,00000
									63,31000
									6,33100
									69,64100

P-59	**EEM93AD1**	u	Caixa ventilació CAB160 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 270 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55 Instal·lat i connectat.	**Rend.:**	**1,000**	**381,42**	**€**		

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	33,24000	=	49,86000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	28,50000	=	42,75000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		92,61000	92,61000
Materials									
	BEM93AD1	u	Caixa ventilació CAB160 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 270 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55	1,000	x	252,72000	=	252,72000	
						Subtotal:		252,72000	252,72000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,025	% s	92,60000	=	0,02315	
						Subtotal:		0,02315	0,02315
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,38915
						COST DIRECTE			346,74230
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		34,67423
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**381,41653**

P-60 **EEM93CH1** u Caixa ventilació CAB125 o equivalent. **Rend.: 1,000** **493,62** €

Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques:

- Cabal: 140 m3/h
- Pressió estàtica disponible: 150 Pa.
- Grau de protecció: IP55

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	33,24000	=	49,86000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	28,50000	=	42,75000	
						Subtotal:		92,61000	92,61000
Materials									
	BEM93CH1	u	Caixa ventilació CAB125 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 140 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55	1,000	x	354,72000	=	354,72000	
						Subtotal:		354,72000	354,72000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,025	% s	92,60000	=	0,02315	
						Subtotal:		0,02315	0,02315

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,38915
COST DIRECTE			448,74230
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		44,87423
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**493,61653**

P-61 **EF5ADERI** m Derivador frigorífic. **Rend.: 1,000** **235,77** €

Junta de derivació per circuit frigorífic.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	33,24000	=	3,98880	
					Subtotal:			7,41480	7,41480
Materials									
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.	0,300	x	5,58000	=	1,67400	
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.	0,150	x	14,98000	=	2,24700	
	BF5ADERI	u	Derivador frigorífic.	1,000	x	203,00000	=	203,00000	
			Junta de derivació per circuit frigorífic.						
					Subtotal:			203,00000	203,00000

COST DIRECTE		214,33580
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	21,43358
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**235,76938**

P-62 **EF5ALF01** m Tub coure frigorífic 1/4´´ (6,40 mm). **Rend.: 1,000** **17,01** €

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 1/4´´ (6,40 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	33,24000	=	3,98880	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
					Subtotal:			7,41480	7,41480
Materials									
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.	0,150	x	14,98000	=	2,24700	
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.	0,300	x	5,58000	=	1,67400	
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.	1,000	x	1,75000	=	1,75000	
	BF5ALF01	M	Tub coure frigorífic 1/4´´ (6,40 mm).	1,020	x	2,33000	=	2,37660	
			Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1/4´´ (6,40 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja.						
					Subtotal:			8,04760	8,04760
						COST DIRECTE			15,46240
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,54624
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,00864**

P-63 **EF5ALF02** m Tub coure frigorífic 3/8´´ (9,52 mm). **Rend.: 1,000** **18,47** €

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 3/8´´ (9,52 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	33,24000	=	3,98880	
					Subtotal:			7,41480	7,41480
Materials									
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.	0,150	x	14,98000	=	2,24700	
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.	0,300	x	5,58000	=	1,67400	
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.	1,000	x	1,75000	=	1,75000	
	BF5ALF02	u	Tub coure frigorífic 3/8´´ (9,52 mm).	1,020	x	3,63000	=	3,70260	
			Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 3/8´´ (9,52 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal						
					Subtotal:			3,70260	3,70260
						COST DIRECTE			16,78840
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,67884
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,46724**

P-64 **EF5ALF03** m Tub coure frigorífic 1/2´´ (12,70 mm). **Rend.: 1,000** **19,96** €

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 1/2´´ (12,70 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitròmen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	33,24000	=	3,98880	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
					Subtotal:			7,41480	7,41480
Materials									
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.	1,000	x	1,75000	=	1,75000	
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.	0,300	x	5,58000	=	1,67400	
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.	0,150	x	14,98000	=	2,24700	
	BF5ALF03	m	Tub coure frigorífic 1/2´´ (12,70 mm).	1,020	x	4,96000	=	5,05920	

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 1/2´´ (12,70 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

		Subtotal:	5,05920	5,05920
	COST DIRECTE			18,14500
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,81450
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,95950**

P-65 **EF5ALF04** m Tub coure frigorífic 5/8´´ (15,87 mm). **Rend.: 1,000** **21,40** €

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 5/8´´ (15,87 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	33,24000	=	3,98880	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
					Subtotal:			7,41480	7,41480
Materials									
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.	0,150	x	14,98000	=	2,24700	
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.	0,300	x	5,58000	=	1,67400	
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.	1,000	x	1,75000	=	1,75000	
	BF5ALF04	m	Tub coure frigorífic 5/8´´ (15,87 mm).	1,020	x	6,24000	=	6,36480	

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 5/8´´ (15,87 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

	Subtotal:	6,36480	6,36480
COST DIRECTE			19,45060
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,94506
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,39566**

P-66 **EF5ALF05** m Tub coure frigorífic 3/4´´ (19,06 mm). **Rend.: 1,000** **24,05** €

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 3/4´´ (19,06 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	33,24000	=	3,98880	
					Subtotal:			7,41480	7,41480
Materials									
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.	0,150	x	14,98000	=	2,24700	
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.	0,300	x	5,58000	=	1,67400	
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.	1,000	x	1,75000	=	1,75000	
	BF5ALF05	m	Tub coure frigorífic 3/4´´ (19,06 mm).	1,020	x	8,61000	=	8,78220	

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 3/4´´ (19,06 mm)
- Gruix de paret: 0,80 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal

		Subtotal:	8,78220	8,78220
	COST DIRECTE			21,86800
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,18680
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,05480**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-67	**EF5ALF06**	m	Tub coure frigorífic 7/8´´ (22,23 mm).	**Rend.: 1,000**	**25,73**	**€**

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 7/8´´ (22,23 mm)
- Gruix de paret: 1,00 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	33,24000	=	3,98880	
					Subtotal:			7,41480	7,41480
Materials									
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.	0,150	x	14,98000	=	2,24700	
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.	1,000	x	1,75000	=	1,75000	
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.	0,300	x	5,58000	=	1,67400	
	BF5ALF06	m	Tub coure frigorífic 7/8´´ (22,23 mm).	1,020	x	10,10000	=	10,30200	

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 7/8´´ (22,23 mm)
- Gruix de paret: 1,00 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

	Subtotal:	10,30200	10,30200
COST DIRECTE			23,38780
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,33878
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,72658**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/03/25 Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-68	**EF5ALF07**	m	Tub coure frigorífic 1´´ (25,40 mm).	**Rend.:**	**1,000**	**27,57**	**€**

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 1´´ (25,40 mm)
- Gruix de paret: 1,00 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	33,24000	=	3,98880	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
					Subtotal:			7,41480	7,41480
Materials									
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.	1,000	x	1,75000	=	1,75000	
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.	0,300	x	5,58000	=	1,67400	
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.	0,150	x	14,98000	=	2,24700	
	BF5ALF07	m	Tub coure frigorífic 1´´ (25,40 mm).	1,020	x	11,74000	=	11,97480	

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 1´´ (25,40 mm)
- Gruix de paret: 1,00 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

	Subtotal:	11,97480	11,97480
COST DIRECTE			25,06060
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,50606
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,56666**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-69	**EF5ALF08**	m	Tub coure frigorífic 1 1/8´´ (28,57 mm).	**Rend.: 1,000**	**29,40 €**

Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:

- Diàmetre: 1 1/8´´ (28,57 mm)
- Gruix de paret: 1,00 mm
- Soldadura: Forta
- Subministrament: Roll
- Grau de dificultat: Mitja.

Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.

Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	33,24000	=	3,98880	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
					Subtotal:			7,41480	7,41480
Materials									
	BFY5CVBR	m	Part proporcional de suporteria tipus safata Rejiband.	1,000	x	1,75000	=	1,75000	
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques.	0,150	x	14,98000	=	2,24700	
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic.	0,300	x	5,58000	=	1,67400	
	BF5ALF08	m	Tub coure frigorífic 1 1/8´´ (28,57 mm).	1,032	x	13,22000	=	13,64304	
			Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1 1/8´´ (28,57 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.						
					Subtotal:			13,64304	13,64304

COST DIRECTE			26,72884
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,67288
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**29,40172**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-70	**EFA16542**	m	Tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**	**10,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	33,24000	=	3,98880	
					Subtotal:			7,41480	7,41480
Materials									
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,950	x	0,63000	=	0,59850	
	BFA16540	m	Tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	1,20000	=	1,22400	
	BFWA1640	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300	x	1,51000	=	0,45300	
	BFYA1640	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
					Subtotal:			2,37550	2,37550
								COST DIRECTE	9,79030
						10,00	%	DESPESES INDIRECTES	0,97903
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**10,76933**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-71	**EFA17342**	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**	**10,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	33,24000	=	3,98880	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
					Subtotal:			7,41480	7,41480
Materials									
	BFYA1740	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
	BFA17340	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	0,70000	=	0,71400	
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,850	x	0,85000	=	0,72250	
	BFWA1740	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300	x	2,34000	=	0,70200	
					Subtotal:			2,26850	2,26850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		9,68330
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,96833
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,65163**

P-72 EFA2A7PG u Sifó registrable per a desguàs de fancoils de d 32/40 mm, connectat a un ramal de pp autoextingible. **Rend.: 1,000** **9,32 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	28,50000	=	1,42500	
			Subtotal:					8,07300	8,07300
Materials									
	BJ3ZA7PG	u	Sifó registrable per a desguàs de fancoils de d 32/40 mm, per a connectar a un ramal de pp autoextingible.	1,000	x	0,40000	=	0,40000	
			Subtotal:					0,40000	0,40000

COST DIRECTE		8,47300
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,84730
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,32030**

P-73 EFA2D7PG u Desguàs per a fancoils de d 32/40 mm, amb part proporcional de tub pp autoextingible connectat a un sifó o a un ramal general de pp autoextingible. **Rend.: 1,000** **10,84 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	28,50000	=	1,42500	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
			Subtotal:					8,07300	8,07300
Materials									
	BJ3ZD7PG	u	Desguàs per a fancoils de d 32/40 mm	1,000	x	1,78000	=	1,78000	
			Subtotal:					1,78000	1,78000

COST DIRECTE		9,85300
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,98530
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,83830**

P-74 EFB26455 M Tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal exterior, de 10 bar de pressio nominal segons une 53-131-90, connectat a pressio, amb grau de dificultat mitja i per a col.locar soterrat **Rend.: 1,000** **7,43 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	28,55000	=	1,99850	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/03/25 Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	33,24000	=	2,32680	
					Subtotal:			4,32530	4,32530
Materials									
	BFWB2605	U	Accessori per a tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal exterior, per a connectar a pressio	0,300	x	4,05000	=	1,21500	
	BFB26400	M	Tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal, de 10 bar de pressio nominal segons une 53-131-90	1,020	x	1,10000	=	1,12200	
	BFYB2605	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal exterior, connectat a pressio	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
					Subtotal:			2,42700	2,42700
				COST DIRECTE					6,75230
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,67523
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,42753**

P-75 **EFC1NFG1** m Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 20x2,80 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. **Rend.: 1,000** **21,06** €

Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques:

- Diàmetre exterior: 20 mm
- Gruix: 2,80 mm
- Diàmetre interior: 14,40 mm

Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.

Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
					Subtotal:			9,26850	9,26850
Materials									
	BFC1NFG1	M	Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 20x2,80 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 20 mm - Gruix: 2,80 mm - Diàmetre interior: 14,40 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.	1,020	x	2,33000	=	2,37660	
	BFWCNC01	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	1,000	x	4,00000	=	4,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFYCNC01	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	1,50000	=	1,50000	
	BOA72NC01	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 20 mm de diàmetre interior	1,000	x	2,00000	=	2,00000	
					Subtotal:			9,87660	9,87660
				COST DIRECTE					19,14510
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,91451
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,05961**

P-76 **EFC1NFG2** m Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 25x3,50 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. **Rend.: 1,000** **27,10** €

Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques:

- Diàmetre exterior: 25 mm
- Gruix: 3,30 mm
- Diàmetre interior: 18,00 mm

Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.

Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			9,26850	9,26850
Materials									
	BFYCNC02	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	3,00000	=	3,00000	
	BFWCNC02	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	1,000	x	5,00000	=	5,00000	
	BFC1NFG2	M	Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 25x3,50 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent.	1,020	x	3,30000	=	3,36600	
			Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques:						
			- Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,30 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm						
			Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.						
	BOA72NC02	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 25 mm de diàmetre interior	1,000	x	4,00000	=	4,00000	
					Subtotal:			15,36600	15,36600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			24,63450
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,46345
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,09795**

P-77 **EFC1NM01** m Canonada NIRON (PPR RP) 20x2,80 SDR9 SERIE 04, o equivalent. **Rend.: 1,000** **20,45** €

Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques:

- Diàmetre exterior: 20 mm
- Gruix: 2,80 mm
- Diàmetre interior: 14,40 mm

Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.

Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			9,26850	9,26850
Materials									
	BFWCNC01	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	1,000	x	4,00000	=	4,00000	
	BFYCNC01	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	1,50000	=	1,50000	
	BOA72NC01	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 20 mm de diàmetre interior	1,000	x	2,00000	=	2,00000	
	BFC1NM01	M	Canonada NIRON CLIMA (PPR RP) 20x2,80 SDR9 SERIE 04, o equivalent.	1,020	x	1,79000	=	1,82580	

Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques:

- Diàmetre exterior: 20 mm
- Gruix: 2,80 mm
- Diàmetre interior: 14,40 mm

Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.

		Subtotal:	9,32580 9,32580
COST DIRECTE			18,59430
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,85943
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,45373**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-78	**EFC1NM02**	m	Canonada NIRON (PPR RP) 25x3,50 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,50 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.	**Rend.:**	**1,000**	**26,18**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
					Subtotal:			9,26850	9,26850
Materials									
	BOA72NC02	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 25 mm de diàmetre interior	1,000	x	4,00000	=	4,00000	
	BFYCNC02	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	3,00000	=	3,00000	
	BFWCNC02	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	1,000	x	5,00000	=	5,00000	
	BFC1NM02	M	Canonada NIRON CLIMA (PPR RP) 25x3,50 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,50 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.	1,020	x	2,48000	=	2,52960	
					Subtotal:			14,52960	14,52960
				COST DIRECTE					23,79810
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,37981
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,17791**

P-79	**EFC1NM03**	m	Canonada NIRON (PPR RP) 32x3,60 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 32 mm - Gruix: 3,60 mm - Diàmetre interior: 24,80 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat	**Rend.:**	**1,000**	**33,90**	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

superficialment.

Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
					Subtotal:			9,26850	9,26850
Materials									
	BOA72NC03	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 32 mm de diàmetre interior	1,000	x	6,00000	=	6,00000	
	BFYCNC03	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	4,50000	=	4,50000	
	BFWCNC03	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	1,000	x	7,00000	=	7,00000	
	BFC1NM03	M	Canonada NIRON CLIMA (PPR RP) 32x3,60 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 32 mm - Gruix: 3,60 mm - Diàmetre interior: 24,80 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.	1,020	x	3,97000	=	4,04940	
					Subtotal:			21,54940	21,54940

COST DIRECTE			30,81790
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,08179
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,89969**

P-80 **EFQ50001** m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: **Rend.: 1,000** **11,44** €

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer 3/8" i tub de coure 3/4".

Col.locat.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BFQ38827	M	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure de 1"	1,020	x	3,76000	=	3,83520	
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	1,500	x	0,26000	=	0,39000	
					Subtotal:			4,22520	4,22520
				COST DIRECTE					10,40420
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,04042
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,44462**

P-81 **EFQ50002** m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: **Rend.: 1,000** **11,88** €

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer 1/2" i tub de coure 7/8".

Col.locat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BFQ50002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000	1,020	x	4,15000	=	4,23300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 1/2" i tub de coure 7/8".						
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	1,500	x	0,26000	=	0,39000	
					Subtotal:			4,62300	4,62300
				COST DIRECTE					10,80200
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,08020
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,88220**

P-82 **EFQ50003** m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: **Rend.: 1,000** **12,76** €

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub de coure de 1"

Col.locat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	1,500	x	0,26000	=	0,39000	
	BFQ50003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure de 1"	1,020	x	4,93000	=	5,02860	
					Subtotal:			5,41860	5,41860
				COST DIRECTE					11,59760
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,15976
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,75736**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-83	**EFQ50004**	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 3/4" i de coure de 1-1/8" Col.locat.	**Rend.:**	**1,000**	**12,76**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BFQ50004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=35, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 3/4" i de coure de 1-1/8" Col.locat.	1,020	x	4,93000	=	5,02860	
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	1,500	x	0,26000	=	0,39000	
					Subtotal:			5,41860	5,41860
				COST DIRECTE					11,59760
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,15976
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,75736**

P-84	**EFQ50005**	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=35, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 1" i de coure de 1-3/8" Col.locat.	**Rend.:**	**1,000**	**12,76**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BFQ50004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=35, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 3/4" i de coure de 1-1/8" Col.locat.	1,020	x	4,93000	=	5,02860	
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	1,500	x	0,26000	=	0,39000	
					Subtotal:			5,41860	5,41860
				COST DIRECTE					11,59760
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,15976
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,75736**

P-85 **EFQ60002** m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: **Rend.: 1,000** **14,29** **€**

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer 3/8" i de coure 3/4".

Col.locat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BFQ60002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC	1,020	x	6,30000	=	6,42600	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			- Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/8" i de coure 3/4". Col.locat.						
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	1,500	x	0,26000	=	0,39000	
					Subtotal:			6,81600	6,81600
				COST DIRECTE					12,99500
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,29950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,29450**

P-86 **EFQ60003** m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: **Rend.: 1,000** **14,37** **€**

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer 1/2" i de coure 7/8".

Col.locat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	1,500	x	0,26000	=	0,39000	
	BFQ60003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 1/2" i de coure 7/8". Col.locat.	1,020	x	6,37000	=	6,49740	
					Subtotal:			6,88740	6,88740

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			13,06640
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,30664
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,37304**

P-87 **EFQ60004** m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub de coure 1"

Col.locat.

Rend.: 1,000 **15,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BFQ60004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure 1" Col.locat.	1,020	x	7,02000	=	7,16040	
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	1,500	x	0,26000	=	0,39000	
					Subtotal:			7,55040	7,55040

COST DIRECTE			13,72940
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,37294
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,10234**

P-88 **EFQ60005** m Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:

- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC.
. Limit de temperatura: -45 a 116ºC
- Permeabilitat: sup. a 7.000
. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a

Rend.: 1,000 **15,69** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

partir de 25).
- Reducció de soroll: 23 DB(A)
- Per a tub d'acer 3/4" i de coure 1-1/8".

Col.locat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
			Subtotal:					6,17900	6,17900
Materials									
	BFYQ3852	U	Part proporcional d'element de muntatge	1,500	x	0,26000	=	0,39000	
	BFQ60005	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/4" i de coure 1-1/8". Col.locat.	1,020	x	7,54000	=	7,69080	
			Subtotal:					8,08080	8,08080
			COST DIRECTE						14,25980
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,42598
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,68578**

P-89 **EFQAA080** m Protecció d'alumini 80 mmD. **Rend.: 1,000** **23,44** €

Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 80 mmD, gruix de 0,6 mm.

Inclou part proporcional d'accessoris i elements de maniobra (vàlvuleria,....)

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
	BFQAA080	m	Protecció d'alumini 80 mmD.	1,000	x	15,13000	=	15,13000	

Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			mmD, gruix de 0,6 mm.			
				Subtotal:	15,13000	15,13000
				COST DIRECTE		21,30900
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,13090
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,43990**

P-90 **EFQAA090** m Protecció d'alumini 90 mmD. **Rend.: 1,000** **23,44** €

Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 90 mmD, gruix de 0,6 mm.

Inclou part proporcional d'accessoris i elements de maniobra (vàlvuleria,....)

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
	BFQAA090	u	Protecció d'alumini 90 mmD.	1,000	x	15,13000	=	15,13000	
			Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 90 mmD, gruix de 0,6 mm.						
			Inclou part proporcional d'accessoris i elements de maniobra (vàlvuleria,....)						
					Subtotal:			15,13000	15,13000
				COST DIRECTE					21,30900
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			2,13090
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,43990**

P-91 **EG11CA62** u Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **221,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	28,50000	=	28,50000	
					Subtotal:			61,74000	61,74000
Materials									
	BG11CA80	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	126,14000	=	126,14000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	13,49000	=	13,49000	
					Subtotal:			139,63000	139,63000
				COST DIRECTE					201,37000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		20,13700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**221,50700**

P-92 **EG12CIS1** u Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb tres bases dobles elèctriques normals color blanc, Instal.lada i comprovada. **Rend.: 1,000** **145,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	28,50000	=	2,85000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
					Subtotal:			6,17400	6,17400
Materials									
	BG12CIS1	u	Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb tres bases dobles elèctriques normals	1,000	x	125,80000	=	125,80000	
					Subtotal:			125,80000	125,80000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09261
				COST DIRECTE					132,06661
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		13,20666
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**145,27327**

P-93 **EG12CIS2** u Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb una base doble elèctrica normal, 1 base doble elèctrica per a SAI i dos plaques de veu i dades per a 1 connector RJ45 cadascuna format Universal cada placa, cat 6A UTP instal.lada i comprovada. **Rend.: 1,000** **193,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	28,50000	=	2,85000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
					Subtotal:			6,17400	6,17400
Materials									
	BG12CIS2	U	Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb una base doble elèctrica normal, 1 base doble elèctrica per a SAI i dos plaques de veu i dades per a 1 connector RJ45 cadascuna format Universal cada placa, cat 6A UTP	1,000	x	170,00000	=	170,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/03/25 Pàg.: 94

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			170,00000	170,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09261
			COST DIRECTE				176,26661
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		17,62666
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**193,89327**

P-94 EG12CIS3 u Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP, connector HDMI TpA amb femella+placa, plca cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador. Instal.lada i comprovada. **Rend.: 1,000** **112,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	28,50000	=	2,85000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
			Subtotal:					6,17400	6,17400
Materials									
	BG12CIS3	u	Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP, connector HDMI TpA amb femella+placa, plca cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador.	1,000	x	96,00000	=	96,00000	
			Subtotal:					96,00000	96,00000
			COST DIRECTE						102,17400
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%				10,21740
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**112,39140**

P-95 EG12HDMI u Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP,placa cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador. Instal.lada i comprovada. **Rend.: 1,000** **72,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	28,50000	=	2,85000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
			Subtotal:					6,17400	6,17400
Materials									
	BG12HDMI	u	Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP,placa cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador.	1,000	x	60,00000	=	60,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			60,00000	60,00000
				COST DIRECTE				66,17400
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		6,61740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**72,79140**

P-96 **EG12TO50** u Minicolumna ref.52550223-030 Simon o equivalent, de dos cares, amb 3 mòduls per cada cara color segons d.f. inclou per cada cara (1 base doble shucko blanc amb LED, 1 base doble shuclo vermell amb LED i 1 placa de veu i dades amb 2 RJ45 cat 6 A UTP), amb part proporcional d'accessoris inclosos per al correcte funcionament. Instal.lada i comprovada. **Rend.: 1,000** **244,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	28,50000	=	2,85000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
					Subtotal:			6,17400	6,17400
Materials									
	BG12TO50	U	Minicolumna ref.52550223-030 Simon o equivalent, de dos cares, amb 3 mòduls per cada cara color segons d.f. inclou per cada cara (1 base doble shucko blanc amb LED, 1 base doble shuclo vermell amb LED i 1 placa de veu i dades amb 2 RJ45 cat 6 A UTP), amb part proporcional d'accessoris inclosos per al correcte funcionament.	1,000	x	216,00000	=	216,00000	
					Subtotal:			216,00000	216,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09261
				COST DIRECTE					222,26661
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		22,22666
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**244,49327**

P-97 **EG13FOTO** u Legalització instal·lació fotovoltaica **Rend.: 1,000** **2.200,00** €

COST DIRECTE			2.000,00000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	200,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.200,0000**

P-98 **EG151512** u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-40, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **20,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
					Subtotal:			14,24700	14,24700
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	3,93000	=	3,93000	
					Subtotal:			4,29000	4,29000
				COST DIRECTE					18,53700
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,85370
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,39070**

P-99 **EG151532** u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **27,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
					Subtotal:			14,24700	14,24700
Materials									
	BG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	10,42000	=	10,42000	
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
					Subtotal:			10,78000	10,78000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21371
				COST DIRECTE					25,24071
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,52407
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,76478**

P-100 **EG1515XX** u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-40, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **15,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			9,26100	9,26100
Materials									
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	3,93000	=	3,93000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		4,29000	4,29000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13892
				COST DIRECTE			13,68992
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,36899
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,05891**

P-101 **EG1PUA16** u Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment

Rend.: 1,000 **773,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	28,50000	=	42,75000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,500	/R x	33,24000	=	49,86000	
					Subtotal:			92,61000	92,61000
Materials									
	BG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW (entre 80 A i 160 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense IGA, sense protecció diferencial	1,000	x	610,70000	=	610,70000	
					Subtotal:			610,70000	610,70000
				COST DIRECTE					703,31000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				70,33100
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**773,64100**

P-102 **EG1PUD16** u Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 80 a 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura

Rend.: 1,000 **410,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	28,50000	=	14,25000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	33,24000	=	16,62000	
					Subtotal:			30,87000	30,87000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG1PUD16	u	Protecció diferencial per a equip de protecció i mesura TMF10 de 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre	1,000	x 342,24000 =	342,24000		
					Subtotal:	342,24000		342,24000
					COST DIRECTE			373,11000
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		37,31100
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**410,42100**

P-103 EG21281H m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **5,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,043	/R x	33,24000	=	1,42932	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	28,50000	=	1,42500	
					Subtotal:			2,85432	2,85432
Materials									
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,63000	=	1,66260	
					Subtotal:			1,83260	1,83260
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04281
					COST DIRECTE				4,72973
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,47297
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,20271**

P-104 EG21291H m Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **6,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,047	/R x	33,24000	=	1,56228	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	28,50000	=	1,42500	
					Subtotal:			2,98728	2,98728
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG212910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,28000	=	2,32560	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
					Subtotal:			2,49560	2,49560
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04481
				COST DIRECTE					5,52769
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,55277
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,08046**

P-105 EG222711 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,000** **1,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	28,50000	=	0,57000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	33,24000	=	0,53184	
					Subtotal:			1,10184	1,10184
Materials									
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,34000	=	0,34680	
					Subtotal:			0,34680	0,34680
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01653
				COST DIRECTE					1,46517
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,14652
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,61168**

P-106 EG222811 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,000** **1,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	33,24000	=	0,53184	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	28,50000	=	0,57000	
					Subtotal:			1,10184	1,10184
Materials									
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama,	1,020	x	0,43000	=	0,43860	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V				
				Subtotal:		0,43860	0,43860
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01653
				COST DIRECTE			1,55697
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,15570
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,71266**

P-107 EG22TD1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada **Rend.: 1,000** **3,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	28,50000	=	0,57000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	33,24000	=	0,83100	
					Subtotal:			1,40100	1,40100
Materials									
	BG22TD10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,89000	=	1,92780	
					Subtotal:			1,92780	1,92780
				COST DIRECTE					3,32880
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,33288
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,66168**

P-108 EG23EA1A U Tub de ferro galvanitzat en calent, de 40 mm de diàmetre nominal, amb interior aïllat (de 3 m de longitud). Tipus 119091 d'Ingesco o equivalent. Col·locat. **Rend.: 1,000** **36,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	28,50000	=	5,70000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
					Subtotal:			12,34800	12,34800
Materials									
	BG23EA1A	U	Tub de ferro galvanitzat en calent, de 40 mm de diàmetre nominal, amb interior aïllat (de 3 m de longitud).	1,000	x	21,06000	=	21,06000	
					Subtotal:			21,06000	21,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			33,40800
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	3,34080
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**36,74880**

P-109 EG2ASAFA m Canal aïllant de PVC, de 150x60 canal 73 de Unex o equivalent amb 2 tapes per a mecanismes modulars, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, per a fixació directa, amb adaptadors per a mecanismes, segons documetnació gràfica i direcció facultativa, inclou endolls i preses RJ45, amb part proporcional d'ements de fixació per a la crrecta instal·lació i funcionament . muntada sobre paraments **Rend.: 1,000** **23,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,066	/R x	33,24000	=	2,19384	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	28,50000	=	1,88100	
					Subtotal:			4,07484	4,07484
Materials									
	BG2A3F45	m	Canal aïllant de PVC, de 150x60 canal 73 de Unex o equivalent amb 2 tapes per a mecanismes modulars, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, per a fixació directa, amb adaptadors per a mecanismes, segons documetnació gràfica i direcció facultativa, inclou endolls i preses RJ45, amb part proporcional d'ements de fixació per a la crrecta instal·lació i funcionament	1,020	x	16,07000	=	16,39140	
	BGW2A800	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
					Subtotal:			16,85140	16,85140

COST DIRECTE		20,92624
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,09262
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,01886**

P-110 EG2D0002 m Safata metàl.lica llisa o perforada de planxa d'acer galvanitzat de 100x60 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes, amb tapa i muntada superficialment **Rend.: 1,000** **16,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	28,50000	=	1,42500	
					Subtotal:			4,74900	4,74900
Materials									
	BG2D0002	m	Safata metàl.lica de planxa d'acer galvanitzat de 100x60 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes.	1,000	x	10,35000	=	10,35000	
	BGW2D000	u	Part proporcional d'accessoris per a safates metàl·liques	0,100	x	1,40000	=	0,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		10,49000	10,49000
			COST DIRECTE			15,23900
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,52390
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,76290**

P-111 **EG2D0005** m Safata metàl.lica llisa o perforada de planxa d'acer galvanitzat de 200x100 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes i muntada superficialment. **Rend.: 1,000** **24,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	28,50000	=	1,42500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
			Subtotal:					4,74900	4,74900
Materials									
	BG2D0005	m	Safata metal.lica de planxa d'acer galvanitzat de 200x100 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes.	1,000	x	17,14000	=	17,14000	
	BGW2D000	u	Part proporcional d'accessoris per a safates metàl·liques	0,100	x	1,40000	=	0,14000	
			Subtotal:					17,28000	17,28000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,07124
			COST DIRECTE						22,10024
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				2,21002
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,31026**

P-112 **EG3121A6** m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **12,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,052	/R x	28,50000	=	1,48200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	33,24000	=	1,72848	
			Subtotal:					3,21048	3,21048
Materials									
	BG3121A0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	8,43000	=	8,59860	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		8,59860	8,59860
			COST DIRECTE			11,80908
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,18091
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,98999**

P-113 EG312326 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **2,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	28,50000	=	0,34200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	33,24000	=	0,39888	
			Subtotal:					0,74088	0,74088
Materials									
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,38000	=	1,40760	
			Subtotal:					1,40760	1,40760
			COST DIRECTE						2,14848
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,21485
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,36333**

P-114 EG312336 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **2,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	33,24000	=	0,39888	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	28,50000	=	0,34200	
			Subtotal:					0,74088	0,74088
Materials									
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,91000	=	1,94820	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		1,94820	1,94820
			COST DIRECTE			2,68908
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,26891
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,95799**

P-115 EG312636 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **4,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	33,24000	=	0,39888	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	28,50000	=	0,34200	
			Subtotal:					0,74088	0,74088
Materials									
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	2,93000	=	2,98860	
			Subtotal:					2,98860	2,98860
			COST DIRECTE						3,72948
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %					0,37295
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,10243**

P-116 EG312646 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **5,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	33,24000	=	0,39888	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	28,50000	=	0,34200	
			Subtotal:					0,74088	0,74088
Materials									
	BG312640	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de	1,020	x	4,27000	=	4,35540	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575				
				Subtotal:		4,35540	4,35540
				COST DIRECTE			5,09628
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,50963
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,60591**

P-117 EG312656 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **8,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	33,24000	=	1,06368	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	28,50000	=	0,91200	
					Subtotal:			1,97568	1,97568
Materials									
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	5,99000	=	6,10980	
					Subtotal:			6,10980	6,10980
				COST DIRECTE					8,08548
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,80855
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,89403**

P-118 EG312666 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **12,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	28,50000	=	0,91200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	33,24000	=	1,06368	
					Subtotal:			1,97568	1,97568
Materials									
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de	1,020	x	8,94000	=	9,11880	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575				
				Subtotal:		9,11880	9,11880
				COST DIRECTE			11,09448
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,10945
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,20393**

P-119 **EG317336** m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **3,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	28,50000	=	0,34200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	33,24000	=	0,39888	
					Subtotal:			0,74088	0,74088
Materials									
	BG317330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	2,63000	=	2,68260	
					Subtotal:			2,68260	2,68260
					COST DIRECTE				3,42348
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,34235
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,76583**

P-120 **EG31CASO** m Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 negre (b.tall), col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **7,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	28,50000	=	0,91200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	33,24000	=	1,06368	
					Subtotal:			1,97568	1,97568
Materials									
	BG31CASO	U	Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 negre (b.tall)	1,000	x	5,20000	=	5,20000	
					Subtotal:			5,20000	5,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			7,17568
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,71757
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,89325**

P-121 EG31CASV m Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 vermell (b.tall), col·locat en canal o safata **Rend.: 1,000** **8,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	28,50000	=	0,91200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	33,24000	=	1,06368	
			Subtotal:					1,97568	1,97568
Materials									
	BG31CASV	m	Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 vermell (b.tall),	1,000	x	5,35000	=	5,35000	
			Subtotal:					5,35000	5,35000

COST DIRECTE			7,32568
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,73257
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,05825**

P-122 EG31G206 m Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col.locat en tub **Rend.: 1,000** **2,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	28,50000	=	0,42750	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	33,24000	=	0,49860	
			Subtotal:					0,92610	0,92610
Materials									
	BG31G200	m	Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2	1,020	x	1,34000	=	1,36680	
			Subtotal:					1,36680	1,36680

COST DIRECTE			2,29290
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,22929
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,52219**

P-123 EG32920Z m Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K, segons Normativa CPR de classificació al foc "C'CCA-S1B,D1,A1" baixa emissivitat de fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **0,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,005	/R x	28,50000	=	0,14250	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,005	/R x	33,24000	=	0,16620	
					Subtotal:			0,30870	0,30870
Materials									
	BG32920Z	u	Conductor de coure de designació une es07z1-k (as), amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2	1,000	x	0,33000	=	0,33000	
					Subtotal:			0,33000	0,33000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00463
				COST DIRECTE					0,64333
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,06433
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,70766**

P-124 EG32930Z m Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K, segons Normativa CPR de classificació al foc "C'CCA-S1B,D1,A1" baixa emissivitat de fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **0,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,005	/R x	33,24000	=	0,16620	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,005	/R x	28,50000	=	0,14250	
					Subtotal:			0,30870	0,30870
Materials									
	BG32930Z	u	Conductor de coure de designació une es07z1-k (as), amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2	1,000	x	0,49000	=	0,49000	
					Subtotal:			0,49000	0,49000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00463
				COST DIRECTE					0,80333
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,08033
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,88366**

P-125 EG32INCE u Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Incendis incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici. **Rend.: 1,000** **1.045,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BG32INCE	U	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Incendis incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº	1,000	x	950,00000	=	950,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici.				
				Subtotal:		950,00000	950,00000
				COST DIRECTE			950,00000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		95,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.045,00000**
P-126	**EG32LEGE**	u	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Electricitat, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici.	**Rend.:**	**1,000**	**2.200,00**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BG31LEGE	U	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Electricitat, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici.	1,000 x	2.000,00000 =	2.000,00000	
				Subtotal:		2.000,00000	2.000,00000
				COST DIRECTE			2.000,00000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		200,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.200,00000**
P-127	**EG380902**	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**Rend.:**	**1,000**	**11,85**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	28,50000 =	4,27500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	33,24000 =	3,32400	
				Subtotal:		7,59900	7,59900
Materials							
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000 x	0,38000 =	0,38000	
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020 x	2,63000 =	2,68260	
				Subtotal:		3,06260	3,06260

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11399
COST DIRECTE			10,77559
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,07756
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,85314**

P-128 EG380A07 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra **Rend.: 1,000** **21,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	28,50000	=	8,55000	
					Subtotal:			15,19800	15,19800
Materials									
	BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	1,020	x	3,77000	=	3,84540	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
					Subtotal:			4,09540	4,09540

COST DIRECTE		19,29340
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,92934
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,22274**

P-129 EG410020 u Suministrament i col·locació de quadre de distribució principal GENERAL ELÈCTRIC, segons esquema unifilar i detall de projecte, format per armaris metál·licss bastidor H=2000, A= 800 mm, perfils IP31/IP41, estructura A800, frontal-posterior, combinables amb plafons de xapa tractada de sobre estructura de perfil perforat, porta frontal de vidre amb pany IP40/41, plafons de tancament, sostre plaques, suports, perfils, travessers, muntants borns, panells, repartidores, kits d'unió i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats en esquema corresponent, acavat amb pintura EPOXY-POLIESTER, IP 31, amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. alimentació elèctrica a tots els quadres secundaris de l'edifici. , inclou protectors sobretensions combinat classe I + II inclou comptadors d'energia RS485, amb previsió d'espai per a futures ampliacions, tot segons REBT i reaglamentació vigent REFERÈNCIA: QUADRE GENERAL . MARCA/MODEL: ABB O EQUIVALENT, COMPLETAMENT INSTAL·LAT ETIQUETAT I COMPROVAT. **Rend.: 1,000** **25.293,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	28,50000	=	228,00000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	33,24000	=	265,92000	
					Subtotal:			493,92000	493,92000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG410020	U	Suministrament i col·locació de quadre de distribució principal GENERAL ELÈCTRIC, segons esquema unifilar i detall de projecte, format per armaris metál·licss bastidor H=2000, A= 800 mm, perfils IP31/IP41, estructura A800, frontal-posterior, combinables amb plafons de xapa tractada de sobre estructura de perfil perforat, porta frontal de vidre amb pany IP40/41, plafons de tancament, sostre plaques, suports, perfils, travessers, muntants borns, panells, repartidores, kits d'unió i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats en esquema corresponent, acavat amb pintura EPOXY-POLIESTER, IP 31, amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. alimentació elèctrica a tots els quadres secundaris de l'edifici. , inclou protectors sobretensions combinat classe I + II inclou comptadors d'energia RS485, amb previsió d'espai per a futures ampliacions, tot segons REBT i reaglamentació vigent REFERÈNCIA: QUADRE GENERAL . MARCA/MODEL: ABB O EQUIVALENT	1,000	x	22.500,0000	=	22.500,00000
						Subtotal:		22.500,00000	22.500,00000
				COST DIRECTE					22.993,92000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			2.299,39200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**25.293,31200**

P-130	EG415PKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**334,95**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	28,50000	=	5,70000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	33,24000	=	10,96920	
					Subtotal:			16,66920	16,66920
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
	BG415PKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	287,32000	=	287,32000	
					Subtotal:			287,83000	287,83000
				COST DIRECTE					304,49920
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			30,44992
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**334,94912**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-131	**EG41C162**	u	Interruptor automatic compact de 160 A. de caixa emmotllable caracteristiques electriques, tensio nominal 690, numero de pols 4 i poder de tall a 400 v icu de 36 ka ef (ics=100% d'icu). tipus d (proteccio estandard de circuits), amb proteccio contra sobrecarregues mitjançant rele termic ir 160 a (regulable de 0,8 a 1 x in), regulat a 125 A i proteccio contra tallacircuits mitjançant rele magnetic en instal.lacio fixa i protecció diferencial mitjançant bloc vigi mh d'una sensibilitat de 300 ma i selectiu a 0,5 seg. per recarregar localment, boto de polsador de test i protegit contra descarregues intempestives. Instal.lat i cablejat dins d'armari	**Rend.: 1,000**	**1.759,48**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	28,50000	=	5,70000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
					Subtotal:			38,94000	38,94000
Materials									
	BG41N160	u	Interruptor automatic compact de 160 A. de caixa emmotllable caracteristiques electriques, tensio nominal 690, numero de pols 4 i poder de tall a 400 v icu de 36 ka ef (ics=100% d'icu). tipus d (proteccio estandard de circuits), amb proteccio contra sobrecarregues mitjançant rele termic ir 160 a (regulable de 0,8 a 1 x in), regulat a 125 A i proteccio contra tallacircuits mitjançant rele magnetic en instal.lacio fixa i protecció diferencial mitjançant bloc vigi mh d'una sensibilitat de 300 ma i selectiu a 0,5 seg. per recarregar localment, boto de polsador de test i protegit contra descarregues intempestives.	1,000	x	1.560,00000	=	1.560,00000	
					Subtotal:			1.560,00000	1.560,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,58410
			COST DIRECTE						1.599,52410
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			159,95241
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.759,47651**

P-132	**EG41SAI1**	U	Subministrament i col·locació de quadre de distribució secundari, segons esquema unifilar, format per armaris metàl·lics combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat, porta frontal amb pany, plafons de tancament, plaques, suports, perfils, borns, repartidor modular tetrapolar i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats al esquema corresponent, acavat amb pintura amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. amb previsió d'espai per a futures ampliacions, inclou protector sobretensions combinat classe 2, tot segons REBT i reglamentació vigent Q.SAI MARCA/MODEL: Armari A600 x H1200 DE ABB O EQUIVALENT. COMPLETAMENT INSTAL·LAT, ETIQUETAT I COMPROVAT	**Rend.: 1,000**	**8.576,41**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	28,50000	=	28,50000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
					Subtotal:			61,74000	61,74000
Materials									
	BG41SAI1	u	Subministrament i col·locació de quadre de distribució secundari, segons esquema unifilar, format per armaris metàl·lics combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat, porta frontal amb pany, plafons de tancament, plaques, suports, perfils, borns, repartidor modular tetrapolar i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats al esquema corresponent, acavat amb pintura amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. amb previsió d'espai per a futures ampliacions, inclou protector sobretensions combinat classe 2, tot segons REBT i reglamentació vigent Q.SAI MARCA/MODEL: Armari A600 x H1200 DE ABB O EQUIVALENT.	1,000	x	7.735,00000	=	7.735,00000	
					Subtotal:			7.735,00000	7.735,00000
					COST DIRECTE				7.796,74000
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		779,67400
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8.576,41400**

P-133 EG621G93 u Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat **Rend.: 1,000** **16,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	28,50000	=	3,79050	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			8,77650	8,77650
Materials									
	BG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	6,25000	=	6,25000	
					Subtotal:			6,25000	6,25000
					COST DIRECTE				15,02650
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,50265
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,52915**

P-134 EG62PO02 u Interruptor 10A IP55 amb lluminós, amb part proporcional d'accessoris de muntatge superficial, amb caixa, marc i tapa. Instal.lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **21,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			9,26100	9,26100
Materials									
	BG62PO02	u	Interruptor 10A IP55 amb lluminós, amb part proporcional d'accessoris de muntatge superficial, amb caixa, marc i tapa.	1,000	x	10,35000	=	10,35000	
					Subtotal:			10,35000	10,35000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13892
				COST DIRECTE					19,74992
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,97499
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,72491**

P-135 EG62XX93 u Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat **Rend.: 1,000** **16,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	28,50000	=	3,79050	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			8,77650	8,77650
Materials									
	BG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	5,90000	=	5,90000	
					Subtotal:			5,90000	5,90000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13165
				COST DIRECTE					14,80815
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,48081
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,28896**

P-136 EG631152 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada **Rend.: 1,000** **14,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	28,50000	=	3,79050	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			8,77650	8,77650
Materials									
	BG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	4,59000	=	4,59000	
					Subtotal:			4,59000	4,59000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13165
			COST DIRECTE			13,49815
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,34981
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,84796**

P-137 EG63D15R u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb gradu de protecció IP-55, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **20,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	28,50000	=	5,21550	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			10,20150	10,20150
Materials									
	BG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb gradu de protecció IP-55	1,000	x	8,27000	=	8,27000	
	BGW63000	u	Parte proporcional de accesorios para enchufes	1,000	x	0,48000	=	0,48000	
					Subtotal:			8,75000	8,75000
			COST DIRECTE						18,95150
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,89515
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,84665**

P-138 EG671112 u Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat **Rend.: 1,000** **4,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	33,24000	=	0,99720	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	28,50000	=	0,45600	
					Subtotal:			1,45320	1,45320
Materials									
	BG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà	1,000	x	2,21000	=	2,21000	
					Subtotal:			2,21000	2,21000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02180
			COST DIRECTE						3,68500
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,36850
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,05350**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-139	**EG671113**	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	**Rend.:**	**1,000**				**4,53** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	33,24000	=	0,99720	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	28,50000	=	0,45600	
					Subtotal:			1,45320	1,45320
Materials									
	BG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	1,000	x	2,64000	=	2,64000	
					Subtotal:			2,64000	2,64000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02180
				COST DIRECTE					4,11500
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,41150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,52650**
P-140	**EGB1AE00**	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva serie 50 codi LB350440 de Aener Energia o equivalent, de 35 KVAR, de 440 V de tensió de servei, automàtica de dimensions 430x270x330 mm 16kg de pes i 3 esglaons 5+10+20 kVAr i muntada superficialment.	**Rend.:**	**1,000**				**1.867,38** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	28,50000	=	14,25000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	33,24000	=	16,62000	
					Subtotal:			30,87000	30,87000
Materials									
	BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	1,000	x	3,75000	=	3,75000	
	BG21AE00	U	Bateria de condensadors d'energia reactiva serie 50 codi LB350440 de Aener Energia o equivalent, de 35 KVAR, de 440 V de tensió de servei, automàtica de dimensions 430x270x330 mm 16kg de pes i 3 esglaons 5+10+20 kVAr	1,000	x	1.663,00000	=	1.663,00000	
					Subtotal:			1.666,75000	1.666,75000
				COST DIRECTE					1.697,62000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		169,76200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.867,38200**
P-141	**EGDZQUIM**	u	Posta a terra tipus Ingesco o equivalent, formada per electrodes de gran durabilitat i màxim rendiment, equipada amb un sistema "d'automanteniment", registrable, sense necessitat d'obra civil, fiable, segura, amb gran capacitat d'absorció de possibles descàrregues, mínima impedància al xoc en corrent d'alta freqüència amb la màxima superfície de contacte amb el terreny.	**Rend.:**	**1,000**				**1.740,64** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	10,000	/R x	28,50000	=	285,00000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x	33,24000	=	332,40000	
					Subtotal:			617,40000	617,40000
Materials									
	BGDZQUIM	u	Posta a terra tipus Ingesco o equivalent.	1,000	x	965,00000	=	965,00000	
					Subtotal:			965,00000	965,00000
					COST DIRECTE				1.582,40000
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		158,24000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.740,64000**

P-142 EH1DESTA u Lluminària Estanca de superficie, 780 de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 40 W, 90 lúmens/W, L=1.210 mm, CRI >80, factor de potència > 0,9 , IP65, IK08, driver electrònic ON/OFF, 220-240 V, vida útil 30.000 hores., temperatura de color 4000ºK, amb part proporcional d'accessoris de muntatge de muntatge en superficie o suspesa. Instal.lada i comprovada. **Rend.: 1,000** **88,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			9,26100	9,26100
Materials									
	BH1DESTA	u	Lluminària Estanca de superficie, 780 de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 40 W, 90 lúmens/W, L=1.210 mm, CRI >80, factor de potència > 0,9 , IP65, IK08, driver electrònic ON/OFF, 220-240 V, vida útil 30.000 hores., temperatura de color 4000ºK, amb part proporcional d'accessoris de muntatge de muntatge en superficie o suspesa	1,000	x	70,90000	=	70,90000	
					Subtotal:			70,90000	70,90000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,13892
					COST DIRECTE				80,29992
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		8,02999
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,32991**

P-143 EH2L6431 u Downlight cilíndic adosat a sostre amb leds, Kombic 100 SF 1500 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 12 W de potència, temperatura de color a definir segons direcció facultativa, IP43 CRI 90,, material alumini, driver electrònic ON/OFF, amb part proporcional d'accessoris de muntatge . Instal·at i comprovat. **Rend.: 1,000** **103,84** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			9,26100	9,26100
Materials									
	BH2L6431	u	Downlight cilíndic adosat a sostre amb leds, Kombic 100 SF 1500 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 12 W de potència, temperatura de color a definir segons direcció facultativa, IP43 CRI 90,, material alumini, driver electrònic ON/OFF, amb part proporcional d'accessoris de muntatge	1,000	x	85,00000	=	85,00000	
					Subtotal:			85,00000	85,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13892
				COST DIRECTE					94,39992
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		9,43999
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**103,83991**

P-144 **EH2LNAHI** u Llum decoratiu encastat tipus downlight amb leds ref.706.21 de Simon o equivalent, circular, 15 W de potència (900 lúmens), temperatura de color segons df, amb grau protecció IP44 , òptica wideflood 50º, CRI 80 material plàstic, driver electrònic ON/OFF inclou marc confort i p.p d'accessoris . Instal·lat encastat i comprovat. **Rend.: 1,000** **68,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			9,26100	9,26100
Materials									
	BH2LNAHI	u	Llum decoratiu encastat tipus downlight amb leds ref.706.21 de Simon o equivalent, circular, 15 W de potència (900 lúmens), temperatura de color segons df, amb grau protecció IP44 , òptica wideflood 50º, CRI 80 material plàstic, driver electrònic ON/OFF inclou marc confort i p.p d'accessoris	1,000	x	53,00000	=	53,00000	
					Subtotal:			53,00000	53,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13892
				COST DIRECTE					62,39992
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		6,23999
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**68,63991**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-145	**EH2LPLS3**	U	Lluminària per adosar a sostre de dimensions 595x595x7 mm, model 726 (microprismatitzada 90) de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 39 W, temperatura de color segons Direcció facultativa, UGR<19, driver electrònic incorporat, IP20,, CRI> 80, inclòs marc per i asscessoris per encastar a sostre. inclòs suports amb dos punts de subjecció a l'estructura del sostre.. Instal.lada i comprovada.	**Rend.: 1,000**	**73,64**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	28,50000	=	5,70000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
					Subtotal:			12,34800	12,34800
Materials									
	BH2LPLS3	u	Lluminària per adosar a sostre de dimensions 595x595x7 mm, model 726 (microprismatitzada 90) de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 39 W, temperatura de color segons Direcció facultativa, UGR<19, driver electrònic incorporat, IP20,, CRI> 80, inclòs marc per i asscessoris per encastar a sostre. inclòs suports amb dos punts de subjecció a l'estructura del sostre.	1,000	x	54,60000	=	54,60000	
					Subtotal:			54,60000	54,60000
				COST DIRECTE					66,94800
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		6,69480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**73,64280**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-146	**EH61EST1**	u	Lluminària d'emergència estanca de daisalux o equivalent, serie Nova LD N8, amb una autonomia d'1 hora, 435 lúmens, IP44, IK04, amb làmpada ILMLed, amb bateria Ni-Cd, amb base i reflector fabricats en policarbonat transparent mate. Instal.lada i comprovada.	**Rend.: 1,000**	**104,84**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
					Subtotal:			8,31000	8,31000
Materials									
	BH61EST1	u	Lluminària d'emergència estanca de daisalux o equivalent, serie Nova LD N8, amb una autonomia d'1 hora, 435 lúmens, IP44, IK04, amb làmpada ILMLed, amb bateria Ni-Cd, amb base i reflector fabricats en policarbonat transparent mate.	1,000	x	87,00000	=	87,00000	
					Subtotal:			87,00000	87,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			95,31000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	9,53100
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**104,84100**

P-147 EH61HYDR u Bloc autònom d'emergència encastada a paret o sostre, Hydra LD N8 de Daisalux o equivalent, amb grau de protecció IP42, IK 04, de forma rectangular, 350x141 mm, amb difusor i cos de policarbonat opal, amb làmpada LED, flux aproximat de 400 lúmens, 1 h d'autonomia, amb bateria NI-CD,, amb KIT per enrasar inclòs i part proporcional d'accessoris, aïllament classe II. Instal·lada i comprovada. **Rend.: 1,000** **90,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:			9,26100	9,26100
Materials									
	BH61HYDR	u	Bloc autònom d'emergència encastada a paret o sostre, Hydra LD N8 de Daisalux o equivalent, amb grau de protecció IP42, IK 04, de forma rectangular, 350x141 mm, amb difusor i cos de policarbonat opal, amb làmpada LED, flux aproximat de 400 lúmens, 1 h d'autonomia, amb bateria NI-CD,, amb KIT per enrasar inclòs i part proporcional d'accessoris, aïllament classe II	1,000	x	73,02000	=	73,02000	
					Subtotal:			73,02000	73,02000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13892
COST DIRECTE			82,41992
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	8,24199
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**90,66191**

P-148 EHFOANAL u Analitzador de xarxa , inclou associació a una bobina d'emissió de l'interruptor del quadre general elèctric. Instal.lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **404,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	28,50000	=	5,70000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
					Subtotal:			12,34800	12,34800
Materials									
	BHFOANAL	u	Analitzador de xarxa , inclou associació a una bobina d'emissió de l'interruptor del quadre general elèctric.	1,000	x	354,80000	=	354,80000	
					Subtotal:			354,80000	354,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,18522
			COST DIRECTE			367,33322
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	36,73332
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**404,06654**

P-149 EHFOCON1 u Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 femella. Instal.lat i comprovat **Rend.: 1,000** **3,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,010	/R x	33,24000	=	0,33240	
					Subtotal:			0,33240	0,33240
Materials									
	BHFOCON1	U	Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 femella.	1,000	x	2,90000	=	2,90000	
					Subtotal:			2,90000	2,90000

COST DIRECTE		3,23240
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,32324
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,55564**

P-150 EHFOCON2 u Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 mascle. Instal.lat i comprovat **Rend.: 1,000** **2,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,010	/R x	33,24000	=	0,33240	
					Subtotal:			0,33240	0,33240
Materials									
	BHFOCON2	U	Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 mascle.	1,000	x	2,18000	=	2,18000	
					Subtotal:			2,18000	2,18000

COST DIRECTE		2,51240
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,25124
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,76364**

P-151 EHFOELEC u Instal·lació elèctrica completa amb tots els elements necessaris per al correcte funcionament cablejat elèctric segons documetnació gàfica, quadre elèctric AC per a un inversor trifàsic 17 kW , caixa de superficie ABB Mistral de dimensions 250x430x155 mm, amb porta transparent i grau de protecció IP65, amb interruptor magnetotèrmic 4P 32 A corva "C" 10 kA, interruptor diferencial 40 A 4P 300 mA classe A, protector sobretensions transiteories trifàsic tipus 2 Cirprotec o equivalent, tot complet inclòs cablejat sense bornes entrades i sortides directes, rotulat i marcat CE, segons Normativa Vigent i en correcte **Rend.: 1,000** **1.934,57** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

funcionament

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	5,000	/R x	28,50000	=	142,50000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	5,000	/R x	33,24000	=	166,20000	
					Subtotal:			308,70000	308,70000
Materials									
	BHFOELEC	U	Instal·lació elèctrica completa amb tots els elements necessaris per al correcte funcionament cablejat elèctric segons documetnació gàfica, quadre elèctric AC per a un inversor trifàsic 25KW/30KW , caixa de superficie ABB Mistral de dimensions 250x430x155 mm, amb porta transparent i grau de protecció IP65, amb interruptor magnetotèrmic 4P 50 A corva "C" 10 kA, interruptor diferencial 63 A 4P 300 mA classe A, protector sobretensions transiteories trifàsic tipus 2 Cirprotec o equivalent	1,000	x	1.450,00000	=	1.450,00000	
					Subtotal:			1.450,00000	1.450,00000
				COST DIRECTE					1.758,70000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		175,87000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.934,57000**

P-152 EHFOMONI u Monitorització 24 h advance trifàsic (<250 A) sistema GH. Instal.lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **386,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
					Subtotal:			6,64800	6,64800
Materials									
	BHFOMONI	U	Monitorització 24 h advance trifàsic (<250 A) sistema GH	1,000	x	345,00000	=	345,00000	
					Subtotal:			345,00000	345,00000
				COST DIRECTE					351,64800
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		35,16480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**386,81280**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-153	**EHFOQUAD**	u	Quadre de 4 STRINGS-STC4IP 1000 V 15 A c/secc c/protector de Solver o equivalent. Instal·lat i comprovat	**Rend.: 1,000**	**575,67**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	28,50000	=	14,25000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	33,24000	=	16,62000	
					Subtotal:			30,87000	30,87000
Materials									
	BHF2QUAD	u	Quadre de 4 STRINGS-STC4IP 1000 V 15 A c/secc c/protector de Solver o equivalent.	1,000	x	492,00000	=	492,00000	
					Subtotal:			492,00000	492,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,46305
			COST DIRECTE						523,33305
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		52,33331
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**575,66636**

P-154	**EHFOQUIN**	u	Quadre Solver o eqquivalent, AC inversor trifàsic 17 kW, tot instal·lat, segons Normativa Vigent i en correcte funcionament	**Rend.: 1,000**	**505,71**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	28,50000	=	28,50000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
					Subtotal:			61,74000	61,74000
Materials									
	BHFOQUIN	u	Quadre Solver o eqquivalent, AC inversor trifàsic 17 kW	1,000	x	398,00000	=	398,00000	
					Subtotal:			398,00000	398,00000
			COST DIRECTE						459,74000
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		45,97400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**505,71400**

P-155	**EHFOSD20**	u	Panell fotovoltaic monocristalí bifacial marca SOLON model C-TG 144 p.2 de 450Wp i 144 células, amb marc d'alumini anodizat i vidrie solar endurit de 2 x 2,0 mm amb revestiment antireflectant. Panell, de tecnologia monocristalí PERC, de vidre davanter i darrere y célula bifacial. Panell de 30 anys de garantia i garantia de potència al 84,45% als 30 anys. Tolerància de Pmax positiva entre 0 y 5W. Móduls amb triple assaig davant l'acció de la degradació potencial induïda (PID), amb cicles de prova d'acuerd amb IEC TS62804-1: 2015 executats 3 vegades (288 ha T = 85 ° C i una HR del 85%) certificant el rendiment . Eficiència de mòdul: 20,7%. Potencia pic del panell: 450W. Voltatge máxim del sistema 1500V.	**Rend.: 1,000**	**417,24**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Tensió de máxima potència: 41,03 V. Tensió en circuit obert Voc: 49,33 V. Intensitat de màxima potència: 10,97A. Intensitat de curtcircuit Isc: 11,41 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.094*1.038*30mm. Pes: 27,5 Kg. Resistències mecàniques a la pressió provada a 5.400 Pa, resistència a la succió del vent provada a 2.400 Pa i probes de resistència a granisades de fins 25mm de tamany i a una velocitat de 23m/s tot assajat segons normes IEC61215 e IEC61730. Connectors Staubli MC4-Evo amb cable de 4 mm2 i longitud 140 cm. Caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215: 20 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguritat del panell), IEC TS 62804-1: 2016 (resistència PID), IEC 61701: 2020 (resistència a la boira salina) i CE. Instal.lat i comprovat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	28,50000	=	7,12500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
					Subtotal:			15,43500	15,43500
Materials									
	BHFOB20V	U	Panell fotovoltaic monocristalí bifacial marca SOLON model C-TG 144 p.2 de 450Wp i 144 células, amb marc d'alumini anodizat i vidrie solar endurit de 2 x 2,0 mm amb revestiment antireflectant. Panell, de tecnologia monocristalí PERC, de vidre davanter i darrere y célula bifacial. Panell de 30 anys de garantia i garantia de potència al 84,45% als 30 anys. Tolerància de Pmax positiva entre 0 y 5W. Móduls amb triple assaig davant l'acció de la degradació potencial induïda (PID), amb cicles de prova d'acuerd amb IEC TS62804-1: 2015 executats 3 vegades (288 ha T = 85 ° C i una HR del 85%) certificant el rendiment . Eficiència de mòdul: 20,7%. Potencia pic del panell: 450W. Voltatge máxim del sistema 1500V. Tensió de máxima potència: 41,03 V. Tensió en circuit obert Voc: 49,33 V. Intensitat de màxima potència: 10,97A. Intensitat de curtcircuit Isc: 11,41 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.094*1.038*30mm. Pes: 27,5 Kg. Resistències mecàniques a la pressió provada a 5.400 Pa, resistència a la succió del vent provada a 2.400 Pa i probes de resistència a granisades de fins 25mm de tamany i a una velocitat de 23m/s tot assajat segons normes IEC61215 e IEC61730. Connectors Staubli MC4-Evo amb cable de 4 mm2 i longitud 140 cm. Caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215: 20 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguritat del panell), IEC TS 62804-1: 2016 (resistència PID), IEC 61701: 2020 (resistència a la boira salina) i CE	1,000	x	363,87000	=	363,87000	
					Subtotal:			363,87000	363,87000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			379,30500
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	37,93050
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**417,23550**

P-156 EHFOSUPO u Estructura de suport Solarbloc 10º o equivalent, amb lastre 3-18º grapes panell intermitjes, cargols DIN912 inox A 8x70 mm, grapes finals 30 mm, cargols per a grapes finals, arandeles grower, regletes carrill, cables de terra de equipotencialitat 6 mm2 (posta a terra), i tots els accessoris necessaris.Instal·lada i comprovada **Rend.: 1,000** **2.183,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,010	/R x	33,24000	=	0,33240	
			Subtotal:					0,33240	0,33240
Materials									
	BHFOSUPO	U	Estructura de suport Solarbloc 10º o equivalent, amb lastre 3-18º grapes panell intermitjes, cargols DIN912 inox A 8x70 mm, grapes finals 30 mm, cargols per a grapes finals, arandeles grower, regletes carrill, cables de terra de equipotencialitat 6 mm2 (posta a terra), i tots els accessoris necessaris.	1,000	x	1.985,00000	=	1.985,00000	
			Subtotal:					1.985,00000	1.985,00000

COST DIRECTE		1.985,33240
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	198,53324
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.183,86564**

P-157 EHFOSYMO u Inversor trifàsic de connexió a xarxa GREENHEISS model GH-IT 17.2M o equivalent, trifàsic 400 V, potència nominal: AC 17 kW, potència màxima de entrada: 25,5 kW, nombre d'entrades: 2, número MPPT, eficiència 98,8%, grau de protecció IP65, paquet de comunicació integrat amb opcions de diferents interfaces. Instal.lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **3.543,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	28,50000	=	28,50000	
			Subtotal:					61,74000	61,74000
Materials									
	BHFOSYMO	U	Inversor trifàsic de connexió a xarxa GREENHEISS model GH-IT 17.2M o equivalent, trifàsic 400 V, potència nominal: AC 17 kW, potència màxima de entrada: 25,5 kW, nombre d'entrades: 2, número MPPT, eficiència 98,8%, grau de protecció IP65, paquet de comunicació integrat amb opcions de diferents interfaces.	1,000	x	3.160,00000	=	3.160,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		3.160,00000	3.160,00000
				COST DIRECTE			3.221,74000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		322,17400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.543,91400**

P-158 EHFOTRAF u Trafo trifàsic MC3 que consta de 3 transformadors existents de forma compacta, de 125 A p/analitzador xarxa. Instal.lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **75,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	28,50000	=	5,70000	
				Subtotal:				12,34800	12,34800
Materials									
	BHFOTRAF	u	Trafo trifàsic MC3 que consta de 3 transformadors existents de forma compacta, de 125 A p/analitzador xarxa	1,000	x	55,86000	=	55,86000	
				Subtotal:				55,86000	55,86000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,18522
				COST DIRECTE					68,39322
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			6,83932
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**75,23254**

P-159 EHRLDPTL u Detector de presència infraroig frontal, amb part proporcional d'accessoris, muntage en paret, angle 140º, alcanç 12 m. Temp. 4 seg-10 min. Tot instal.lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **74,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
				Subtotal:				9,26100	9,26100
Materials									
	BHRLDPTL	u	Detector de presència infraroig frontal, amb part proporcional d'accessoris, muntage en paret, angle 140º, alcanç 12 m. Temp. 4 seg-10 min.	1,000	x	58,44000	=	58,44000	
				Subtotal:				58,44000	58,44000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,13892
				COST DIRECTE					67,83992
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			6,78399
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**74,62391**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-160	**EHT1PROG**	u	Programador manual de sensor de llum natural, per control remot, per infraroijos i compacte, rang IR: 7 m, bateria 3Vdc de liti .. Instal.lat i comprovat	**Rend.: 1,000**	**46,75**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BHT1PROG	u	Programador manual de sensor de llum natural, per control remot, per infraroijos i compacte, rang IR: 7 m, bateria 3Vdc de liti .	1,000	x	42,50000	=	42,50000	
			Subtotal:					42,50000	42,50000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE						42,50000
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		4,25000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**46,75000**

P-161	**EHT1SENS**	u	Sensor de lluminositat per encedre i apagar la llum en funció de l'aportació de llum natural en l'àrea de treball (sobre un valor de lux prefixat de penent de l'ús de la sala), també funciona com a detector de presència/absència, d'encastar en sostre, la programació amb ajust de temps, i lluminositat ON/OFF es realitza a través d'un receptor d'infraroiojos mitjançant un comandament IR a distància, 230 VAC +-10%, 50 Hz, 10 A màx, classe 2, IP40. Instal.lat i comprovat	**Rend.: 1,000**	**133,54**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
			Subtotal:					9,26100	9,26100
Materials									
	BH11SENS	u	Sensor de lluminositat per encedre i apagar la llum en funció de l'aportació de llum natural en l'àrea de treball (sobre un valor de lux prefixat de penent de l'ús de la sala), també funciona com a detector de presència/absència, d'encastar en sostre, la programació amb ajust de temps, i lluminositat ON/OFF es realitza a través d'un receptor d'infraroiojos mitjançant un comandament IR a distància, 230 VAC +-10%, 50 Hz, 10 A màx, classe 2, IP40.	1,000	x	112,00000	=	112,00000	
			Subtotal:					112,00000	112,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13892
			COST DIRECTE						121,39992
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		12,13999
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**133,53991**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-162	**EJ13B613**	u	Lavabo ROCA Meridian, o equivalent. Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 550 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	**Rend.:**	**1,000**			**121,89**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	28,50000	=	2,13750	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
					Subtotal:			12,10950	12,10950
Materials									
	BJ13B613	u	Lavabo ROCA Meridian, o equivalent. Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 550 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	1,000	x	98,00000	=	98,00000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	27,82000	=	0,69550	
					Subtotal:			98,69550	98,69550

COST DIRECTE			110,80500
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	11,08050
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**121,88550**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-163	**EJ14BBAC**	u	Inodoro ROCA Meridian (mobilitat reduida) equivalent. Inodor de porcellana esmaltada, adaptat per a persones de mobilitat reduida, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna (6/3 L) i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	**Rend.:**	**1,000**			**520,04**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	28,50000	=	9,69000	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	26,84000	=	6,71000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	32,16000	=	16,08000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	33,24000	=	41,55000	
					Subtotal:			74,03000	74,03000
Materials									
	BJ14BBAC	u	Inodoro ROCA Meridian (mobilitat reduida) equivalent. Inodor de porcellana esmaltada, adaptat per a persones de mobilitat reduida, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna (6/3 L) i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	1,000	x	397,30000	=	397,30000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	4,90000	= 1,20050	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	109,22310	= 0,22937	
					Subtotal:		398,72987	398,72987
						COST DIRECTE		472,75987
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	47,27599
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**520,03586**

P-164 **EJ14BBME** u Inodor Roca Meridian o equivalent. **Rend.: 1,000** **481,21** €

Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega (4,50/3 L) i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	33,24000	= 41,55000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	28,50000	= 9,69000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	32,16000	= 16,08000	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	26,84000	= 6,71000	
						Subtotal:	74,03000	74,03000
Materials								
	BJ14BBME	u	Inodor Roca Meridian o equivalent.	1,000	x	362,00000	= 362,00000	
			Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega (4,50/3 L) i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació					
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	4,90000	= 1,20050	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	109,22310	= 0,22937	
						Subtotal:	363,42987	363,42987
						COST DIRECTE		437,45987
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	43,74599
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**481,20586**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-165	**EJ18D212**	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, col·locada amb suports murals	**Rend.:**	**1,000**				**223,26** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	28,50000	=	2,13750	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	32,16000	=	16,08000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	26,84000	=	6,71000	
					Subtotal:			34,89950	34,89950
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	27,82000	=	0,69550	
	BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	2,000	x	31,28000	=	62,56000	
	BJ18D212	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu alt	1,000	x	104,69000	=	104,69000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011	x	109,22310	=	0,12015	
					Subtotal:			168,06565	168,06565
				COST DIRECTE					202,96515
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		20,29652
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**223,26167**
P-166	**EJ1AB21N**	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	**Rend.:**	**1,000**				**202,40** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	33,24000	=	19,94400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
					Subtotal:			24,21900	24,21900
Materials									
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	4,90000	=	1,20050	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015	x	27,82000	=	0,41730	
	BJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, amb fixacions	1,000	x	158,16000	=	158,16000	
					Subtotal:			159,77780	159,77780

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			183,99680
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	18,39968
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**202,39648**

P-167 **EJ23512G** u Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets **Rend.: 1,000** **162,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	33,24000	=	19,94400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
			Subtotal:					24,21900	24,21900
Materials									
	BJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	123,18000	=	123,18000	
			Subtotal:					123,18000	123,18000

COST DIRECTE			147,39900
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	14,73990
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**162,13890**

P-168 **EJ28112G** u Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets **Rend.: 1,000** **143,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	33,24000	=	19,94400	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
			Subtotal:					24,21900	24,21900
Materials									
	BJ28112G	u	Aixeta de classe mescladora per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	106,18000	=	106,18000	
			Subtotal:					106,18000	106,18000

COST DIRECTE			130,39900
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	13,03990
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**143,43890**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-169	**EJ2Z1121**	u	Aixeta tipus senzill, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada de diàmetre 3/4´´ i entrada roscada de 1/2´´	**Rend.:**	**1,000**	**33,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	28,50000	=	2,13750	
					Subtotal:			12,10950	12,10950
Materials									
	BJ2Z1121	u	Aixeta tipus senzill mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada de 3/4´´ i entrada roscada de 1/2´´	1,000	x	18,35000	=	18,35000	
					Subtotal:			18,35000	18,35000
				COST DIRECTE					30,45950
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		3,04595
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,50545**

P-170	**EJ3317N7**	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de pvc, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de pvc	**Rend.:**	**1,000**			**15,16**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	28,50000	=	1,42500	
					Subtotal:			8,07300	8,07300
Materials									
	BJ3317N7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de pvc de diàmetre 32 mm, per a connectar al sifó o al ramal de pvc	1,000	x	5,71000	=	5,71000	
					Subtotal:			5,71000	5,71000
				COST DIRECTE					13,78300
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,37830
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,16130**

P-171	**EJ33B7NG**	u	Sifó de botella per a lavabo, de pvc de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de pvc	**Rend.:**	**1,000**			**17,04**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	28,50000	=	1,42500	
					Subtotal:			8,07300	8,07300
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de pvc de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de pvc	1,000	x	7,42000	=	7,42000	
					Subtotal:			7,42000	7,42000
				COST DIRECTE					15,49300
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,54930
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,04230**

P-172 EJ3917D7 u Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC **Rend.: 1,000** **17,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	28,50000	=	5,70000	
					Subtotal:			12,34800	12,34800
Materials									
	BJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	1,000	x	3,55000	=	3,55000	
					Subtotal:			3,55000	3,55000
				COST DIRECTE					15,89800
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,58980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,48780**

P-173 EJ39B7DG u Sifó de botella per a safareig, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC **Rend.: 1,000** **17,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	28,50000	=	5,70000	
					Subtotal:			12,34800	12,34800
Materials									
	BJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x	3,45000	=	3,45000	
					Subtotal:			3,45000	3,45000
				COST DIRECTE					15,79800
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,57980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,37780**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-174	**EJ46U003**	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilo, col.locat amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**				**338,90**	€
					Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra										
	A012J000	h	Oficial 1a lampista		1,000	/R x	33,24000	= 33,24000		
						Subtotal:		33,24000		33,24000
Materials										
	BJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló		1,000	x	274,85000	= 274,85000		
						Subtotal:		274,85000		274,85000
				COST DIRECTE						308,09000
				DESPESES INDIRECTES			10,00 %			30,80900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**338,89900**
P-175	**EJA24321**	u	Acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de potència 750/1500 W, tipus 2, col.locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat.	**Rend.:**	**1,000**				**168,31**	€
					Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra										
	A013J000	h	Ajudant lampista		0,275	/R x	28,50000	= 7,83750		
	A012J000	h	Oficial 1a lampista		1,100	/R x	33,24000	= 36,56400		
						Subtotal:		44,40150		44,40150
Materials										
	BJA24321	u	Acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de potència 750/1500 W, tipus 2.		1,000	x	107,61000	= 107,61000		
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de D, com a màxim, amb vis		4,000	x	0,25000	= 1,00000		
						Subtotal:		108,61000		108,61000
				COST DIRECTE						153,01150
				DESPESES INDIRECTES			10,00 %			15,30115
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**168,31265**
P-176	**EJM1DN32**	u	Comptador d'aigua, de raig múltiple amb DN 32. Col.locat.	**Rend.:**	**1,000**				**141,09**	€
					Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra										
	A012J000	h	Oficial 1a lampista		0,150	/R x	33,24000	= 4,98600		
	A013J000	h	Ajudant lampista		0,150	/R x	28,50000	= 4,27500		
						Subtotal:		9,26100		9,26100
Materials										

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJM1DN32	u	Comptador d'aigua, de raig múltiple amb DN 32.	1,000	x	119,00000	= 119,00000	
					Subtotal:		119,00000	119,00000
				COST DIRECTE				128,26100
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		12,82610
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**141,08710**

P-177 EJM1FILT u Filtre DN32 segons UNE 13443, autonetejant. **Rend.: 1,000** **1.442,91** €

Instal·lat i connectat.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	33,24000	= 33,24000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	1,000	/R x	28,50000	= 28,50000	
					Subtotal:		61,74000	61,74000
Materials								
	BJM1FILT	u	Filtre DN65 segons UNE 13443, autonetejant.	1,000	x	1.250,00000	= 1.250,00000	
					Subtotal:		1.250,00000	1.250,00000
				COST DIRECTE				1.311,74000
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		131,17400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.442,91400**

P-178 EM211218 u Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 45 mm de diàmetre i una sortida de 70 mm de diàmetre i de 3´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior **Rend.: 1,000** **1.127,31** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	28,55000	= 85,65000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	33,24000	= 99,72000	
					Subtotal:		185,37000	185,37000
Materials								
	BMY21000	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,000	x	2,34000	= 2,34000	
	BM211210	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 45 mm de diàmetre i una sortida de 70 mm de diàmetre i de 3´´ de diàmetre de connexió a la canonada	1,000	x	837,12000	= 837,12000	
					Subtotal:		839,46000	839,46000
				COST DIRECTE				1.024,83000
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		102,48300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.127,31300**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-179	**EM3126TX**	U	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat.	**Rend.:**	**1,000**				**97,13** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	28,55000	=	11,42000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
					Subtotal:			24,71600	24,71600
Materials									
	BM3126TX	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat.	1,000	x	63,19000	=	63,19000	
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
					Subtotal:			63,58000	63,58000
				COST DIRECTE					88,29600
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		8,82960
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**97,12560**
P-180	**EM3135TX**	U	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat.	**Rend.:**	**1,000**				**170,73** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	28,55000	=	11,42000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
					Subtotal:			24,71600	24,71600
Materials									
	BM3135TX	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat.	1,000	x	130,10000	=	130,10000	
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
					Subtotal:			130,49000	130,49000
				COST DIRECTE					155,20600
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		15,52060
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**170,72660**
P-181	**EM91PD19**	U	Parallamps equipat amb un terminal dels sistema INGESCO PDC 3.1 (Parallamps Normalitzat) no electrònic de INGESCO o equivalent (UNE 21.186, IEC 62.561) amb una cobertura de 60 metres de radi de zona de protecció (Nivell III), amb pal de ferro galvanitzat de 6 metres de longitud diàmetre 1'1/2´´ amb unió interior AC. GALV, fixacions i adaptacions, abraçaderes de coure cable M8 per a cable 50 mm2 (IEC 62.561), 3 tub de protecció inferior inclou fixacions, 55 m cable de Cu 50 mm2 (IEC 62.561) per	**Rend.:**	**1,000**				**3.525,26** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

a baixant, anclatges plaques 15 cm diàmetre 1'1/2´´ (2 peces), soport fixació coberta formigó envoltat de polietilè negre (UNE IEC 62.561), peces d'adaptació 1 1/2" diàmetre 20 mm conductor redó, tub de protecció de 3 m de Fe galvanitzat, 1 separador de xispes+ 2 maneguets de connexió (UNE 21.186), sistema de posta a terra format per: piques empalme (electrodes), arqueta de registre de polipropilè amb tapa, pont de comprovació en arqueta, tub d'humidificació, Quibacsol, cable de cobre de 50 mm2, maneguets pica per a connexió, connexió tipus C, perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de cobre de 50 mm2 enterrat, drenatge (grava), tub d'humidificació i pont de comprovació. Inclou certificació per part d'empresa acreditada per ENAC que compleix amb els requeriments segons CTE SUA8. Instal.lat i comprovat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	12,000	/R x	28,55000	=	342,60000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	12,000	/R x	33,24000	=	398,88000	
					Subtotal:			741,48000	741,48000
Materials									
	BEM91PD19	u	Parallamps equipat amb un terminal dels sistema INGESCO PDC 3.1 (Parallamps Normalitzat) no electrònic de INGESCO o equivalent UNE 50.164, amb una cobertura de 60 metres de radi de zona de protecció (Nivell III), amb pal de ferro galvanitzat de 6 metres de longitud, fixacions i adaptacions, abraçaderes de coure cable M8 (UNE 50.164), 3 tub de protecció, 19 m cable de Cu 120 mm2 (UNE 50.164) per a baixant, anclatge placa 15 cm, soport fixació coberta formigó envoltat de polietilè negre (UNE 50.164), peces d'adaptació 1 1/2" (UNE 50.164), tub de protecció de 3 m de Fe galvanitzat, 1 separador de xispes+ 2 maneguets de connexió (UNE 50.164), sistema de posta a terra format per: piques empalme (electrodes), arqueta de registre de polipropilè amb tapa, pont de comprovació en arqueta, tub d'humidificació, Quibacsol, cable de cobre de 50 mm2, maneguets pica per a connexió, connexió tipus C, perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de cobre de 50 mm2 enterrat, drenatge (grava), tub d'humidificació i pont de comprovació. Certificat.	1,000	x	2.463,30000	=	2.463,30000	
					Subtotal:			2.463,30000	2.463,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			3.204,78000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	320,47800
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.525,25800**

P-182 EM91PDC1 U Comptador de llamps tipus CDR-11 i dispositiu mesurador de corrent PCS d'Ingesco o equivalent. Instal.lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **365,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	28,55000	=	28,55000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
			Subtotal:					61,79000	61,79000
Materials									
	BM91PDC1	U	Comptador de llamps tipus CDR-11 i dispositiu mesurador de corrent PCS d'Ingesco o equivalent.	1,000	x	270,10000	=	270,10000	
			Subtotal:					270,10000	270,10000

COST DIRECTE		331,89000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	33,18900
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**365,07900**

P-183 EMD1AD01 U Detector de moviments DUAL TEC de doble tecnologia DT8016F4 IR+MW de Honeywell o equivalent. Detector doble tecnologia òptica fressnel de sensibilitat uniforme i cobertura angle 0 i processament DualCore, rang de cobertura 16x22m. Fàcil instal·lació i configuració, gràcies a: Resistències EOL integrades, test de caminant intel·ligent i sistema de muntatge Plug-in. Baix consum 9mA. Certificat EN50131-2-4, Grau 2, classe II. Instal·lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **96,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	28,55000	=	14,27500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	33,24000	=	16,62000	
			Subtotal:					30,89500	30,89500
Materials									
	BMD1AD01	u	Detector de moviments DUAL TEC de doble tecnologia DT8016F4 IR+MW de Honeywell o equivalent. Detector doble tecnologia òptica fressnel de sensibilitat uniforme i cobertura angle 0 i processament DualCore, rang de cobertura 16x22m. Fàcil instal·lació i configuració, gràcies a: Resistències EOL integrades, test de caminant intel·ligent i sistema de muntatge Plug-in. Baix consum 9mA. Certificat EN50131-2-4, Grau 2, classe II.	1,000	x	56,40000	=	56,40000	
			Subtotal:					56,40000	56,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		87,29500
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	8,72950
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**96,02450**

P-184 EMD1DE01 u Desmuntatge del detector volumètric d'infraroigs per la reforma de l'edifici i tornar a muntar aquest detector volumètric en la situació definitiva. Inclou instal·lació, connexió i certificació. **Rend.: 1,000** **33,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	28,55000	=	14,27500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	33,24000	=	16,62000	
			Subtotal:					30,89500	30,89500

COST DIRECTE		30,89500
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,08950
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,98450**

P-185 EMD3ADI3 u Central de seguretat panell d'alarma GALAXY FLEX V3 50 model C006-M-E1 de Honeywell o equivalent. Grau 2. 12 Zones i 1 sortida en placa base. Ampliable fins 50 zones mitjançant expansors externs tipus RIO, per 1 bus de expansió. RS485, o via radi mitjançant expansors tipus Portal RF (fins 8). Bus Alta Velocitat Intellibus per a comunicadors (IP i GPRS), o detectors amb càmera (fins 5, que no ocupen zones convencionals). Comunicador telefònic RTB integrat i port USB per a configuració. 4 particions, 48 usuaris, 500 registres d'esdeveniments, 4 Calendaris disponibles, 5 enllaços. Fins 4 teclats, funció multiusuari. Control d'accessos opcional per a 8 lectors amb expansors DCM. Grau 2. Caixa plàstica mitjana EU. Instal·lada i comprovada. **Rend.: 1,000** **639,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	33,24000	=	99,72000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	28,55000	=	85,65000	
			Subtotal:					185,37000	185,37000
Materials									
	BMD3ADI3	u	Central de seguretat panell d'alarma GALAXY FLEX V3 50 model C006-M-E1 de Honeywell o equivalent. Grau 2. 12 Zones i 1 sortida en placa base. Ampliable fins 50 zones mitjançant expansors externs tipus RIO, per 1 bus de expansió. RS485, o via radi mitjançant expansors tipus Portal RF (fins 8). Bus Alta Velocitat Intellibus per a comunicadors (IP i GPRS), o detectors amb càmera (fins 5, que no ocupen zones convencionals). Comunicador telefònic RTB integrat i port USB per a configuració. 4 particions, 48 usuaris, 500 registres d'esdeveniments, 4 Calendaris disponibles, 5 enllaços. Fins 4 teclats, funció multiusuari. Control d'accessos opcional per a 8	1,000	x	396,20000	=	396,20000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			lectors amb expansors DCM. Grau 2. Caixa plàstica mitjana EU.		
			Subtotal:	396,20000	396,20000
			COST DIRECTE		581,57000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %		58,15700
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**639,72700**

P-186 EMD4ADI1 U Sirena interior grau 2 ref.: SP20ST de HONEYWELL o equivalent. Dispositiu acústic de to simple o bitonal seleccionable. La sirena de interior SP20ST genera un to de 94,4 dB a 1 m de distància i es pot programar per a que funcioni amb una sol to o bitonal. Aplicació adequada per a senyalitzar local, carcassa de plàstic ABS i la protecció de l'altaveu cònic Mylar assegura una gran fiabilitat i durabilitat de la sirena. Muntatge en superfície, Fàcil connexió. Certificat grau de seguretat 2. Instal·lada i comprovada. **Rend.: 1,000** **56,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	
			Subtotal:					15,44750	15,44750
Materials									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de D, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,25000	=	1,00000	
	BMD4ADI1	u	Sirena interior grau 2 ref.: SP20ST de HONEYWELL o equivalent. Dispositiu acústic de to simple o bitonal seleccionable. La sirena de interior SP20ST genera un to de 94,4 dB a 1 m de distància i es pot programar per a que funcioni amb una sol to o bitonal. Aplicació adequada per a senyalitzar local, carcassa de plàstic ABS i la protecció de l'altaveu cònic Mylar assegura una gran fiabilitat i durabilitat de la sirena. Muntatge en superfície, Fàcil connexió. Certificat grau de seguretat 2.	1,000	x	35,00000	=	35,00000	
			Subtotal:					36,00000	36,00000
			COST DIRECTE						51,44750
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %						5,14475
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**56,59225**

P-187 EMD4AH63 U Sirena amb flash per muntatge interior-exterior Grau 2 model AG8WB de Honeywell o equivalent. Sirena amb flash interior/exterior, potencia de 116dB, batería de Ni-Cad inclosa, bitonal, protecció antisabotatge frontal i de paret. Instal·lació horitzontal o vertical, leds amb alta visibilitat, tapa (serigrafiable), color blanc i focus color blau. Certificat grau 2. Instal·lada i comprovada **Rend.: 1,000** **113,79** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
					Subtotal:			15,44750	15,44750
Materials									
	BMD4AH63	u	Sirena amb flash per muntatge interior-exterior Grau 2 model AG8WB de Honeywell o equivalent. Sirena amb flash interior/exterior, potencia de 116dB, batería de Ni-Cad inclosa, bitonal, protecció antisabotatge frontal i de paret. Instal·lació horitzontal o vertical, leds amb alta visibilitat, tapa (serigrafiable), color blanc i focus color blau. Certificat grau 2.	1,000	x	88,00000	=	88,00000	
					Subtotal:			88,00000	88,00000
					COST DIRECTE				103,44750
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		10,34475
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**113,79225**

P-188 EMD62223 m CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 2X0,22 MM2 + 2X0,75 MM2, COL·LOCAT EN TUB **Rend.: 1,000** **1,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	28,55000	=	0,42825	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	33,24000	=	0,49860	
					Subtotal:			0,92685	0,92685
Materials									
	BMD62220	m	CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 2X0,22 MM2 + 2X0,75 MM2	1,050	x	0,46000	=	0,48300	
					Subtotal:			0,48300	0,48300
					COST DIRECTE				1,40985
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,14099
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,55084**

P-189 EMD6U01X m CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 4 X 1 MM2 I COL.LOCAT EN TUB **Rend.: 1,000** **1,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	28,55000	=	0,42825	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	33,24000	=	0,49860	
					Subtotal:			0,92685	0,92685
Materials									
	BMD6U010	m	CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 4 X 1 MM2	1,000	x	0,81000	=	0,81000	
					Subtotal:			0,81000	0,81000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		1,73685
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,17369
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,91054**

P-190 EMDWAD07 U Bateria de reserva model PS12100H-F2 de Honeywell o equivalent. Mesures 151x65x112 mm. Especial per a panells FLEX. Certificada VdS. Instal·lació i posada en servei. **Rend.: 1,000** **121,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	28,55000	=	28,55000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
					Subtotal:			61,79000	61,79000
Materials									
	BMDWA07	u	Bateria de reserva model PS12100H-F2 de Honeywell o equivalent. Mesures 151x65x112 mm. Especial per a panells FLEX. Certificada VdS.	1,000	x	49,00000	=	49,00000	
					Subtotal:			49,00000	49,00000

COST DIRECTE		110,79000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	11,07900
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**121,86900**

P-191 EMDWAD08 U Contactor magnètic interior encastat Grau 2 model EMPS75/W de Honeywell o equivalent. Contacto magnètic per a muntatge encastat amb bornes de connexió, normalment tancat (porta tancada, distància obertura 20 mm, dimensiones contacte i imant: diàmetre 25 mm i profunditat 16 mm, carcassa plàstica de color blanc. Certificat EN50131-2-6:2009-5. Grau 2. Classe Ambiental II. Instal·lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **73,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	28,55000	=	28,55000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
					Subtotal:			61,79000	61,79000
Materials									
	BMDWAD08	u	Contactor magnètic interior encastat Grau 2 model EMPS75/W de Honeywell o equivalent. Contacto magnètic per a muntatge encastat amb bornes de connexió, normalment tancat (porta tancada, distància obertura 20 mm, dimensiones contacte i imant: diàmetre 25 mm i profunditat 16 mm, carcassa plàstica de color blanc. Certificat EN50131-2-6:2009-5. Grau 2. Classe Ambiental II.	1,000	x	5,30000	=	5,30000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		5,30000	5,30000
			COST DIRECTE			67,09000
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		6,70900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,79900**

P-192 EMDWAH52 U Teclat consola alfanumèric MK8 model CP050-00-01 per a el control de panells de intrusió GALAXY de Honeywell o equivalent. Pantalla LCD retroil·luminació blau de dos línies i teclat de membrana. Incorpora brunzidor i tamper. Compleix EN50131-6:2008; Classe Ambiental II. Grau 3. Instal·lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **242,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	28,55000	=	14,27500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	33,24000	=	16,62000	
			Subtotal:					30,89500	30,89500
Materials									
	BMDWAH52	u	Teclat consola alfanumèric MK8 model CP050-00-01 per a el control de panells de intrusió GALAXY de Honeywell o equivalent. Pantalla LCD retroil·luminació blau de dos línies i teclat de membrana. Incorpora brunzidor i tamper. Compleix EN50131-6:2008; Classe Ambiental II. Grau 3. Instal·lat i comprovat.	1,000	x	189,20000	=	189,20000	
			Subtotal:					189,20000	189,20000
			COST DIRECTE						220,09500
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %					22,00950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**242,10450**

P-193 EMDWAH53 U Mòdul de comunicació IP bidireccional model C006-M-E1 per a Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació TCP/IP encriptat ATS 6. NIC 10/100 Mbits, compatible amb Maxpro Cloud. Instal·lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **333,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	28,55000	=	28,55000	
			Subtotal:					61,79000	61,79000
Materials									
	BMDWAH53	u	Mòdul de comunicació IP bidireccional model C006-M-E1 per a Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació TCP/IP encriptat ATS 6. NIC 10/100 Mbits, compatible amb Maxpro Cloud.	1,000	x	241,50000	=	241,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			241,50000	241,50000
				COST DIRECTE				303,29000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		30,32900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**333,61900**

P-194 **EMDWAH54** U Comunicador GSM/GPRS bidireccional model A081-00-10 per a panells Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació encriptat ATS 6. Instal·lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **472,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	28,55000	=	28,55000	
					Subtotal:			61,79000	61,79000
Materials									
	BMDWAH54	u	Comunicador GSM/GPRS bidireccional model A081-00-10 per a panells Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació encriptat ATS 6.	1,000	x	368,10000	=	368,10000	
					Subtotal:			368,10000	368,10000
				COST DIRECTE					429,89000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			42,98900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**472,87900**

P-195 **EMDWAH55** U Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió Galaxy model C072 de HONEYWELL o equivalent. 8 Entrades/4 sortides. Caixa plàstica amb tamper. Dimensions: 175x155x25 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II. Instal·lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **194,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	28,55000	=	28,55000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
					Subtotal:			61,79000	61,79000
Materials									
	BMDWAH55	u	Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió Galaxy model C072 de HONEYWELL o equivalent. 8 Entrades/4 sortides. Caixa plàstica amb tamper. Dimensions: 175x155x25 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II.	1,000	x	114,90000	=	114,90000	
					Subtotal:			114,90000	114,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		176,69000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	17,66900
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**194,35900**

P-196 EMSB32P2 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **31,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
			Subtotal:					13,29600	13,29600
Materials									
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,000	x	0,15000	=	0,90000	
	BMSB32P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	14,88000	=	14,88000	
			Subtotal:					15,78000	15,78000

COST DIRECTE		29,07600
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,90760
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,98360**

P-197 EMSB56P2 u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **31,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
			Subtotal:					13,29600	13,29600
Materials									
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,000	x	0,15000	=	0,90000	
	BMSB56P0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	14,88000	=	14,88000	
			Subtotal:					15,78000	15,78000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			29,07600
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,90760
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,98360**

P-198 EMSB76P2 u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **31,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
			Subtotal:					13,29600	13,29600
Materials									
	BMSB76P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	14,88000	=	14,88000	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,000	x	0,15000	=	0,90000	
			Subtotal:					15,78000	15,78000

COST DIRECTE			29,07600
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,90760
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**31,98360**

P-199 EMSBANP2 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **30,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
			Subtotal:					13,29600	13,29600
Materials									
	BMSBANP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	13,98000	=	13,98000	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,000	x	0,15000	=	0,90000	
			Subtotal:					14,88000	14,88000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			28,17600
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,81760
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,99360**

P-200 EMSBCMP2 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **25,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
			Subtotal:					9,97200	9,97200
Materials									
	BMSBCMP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	12,99000	=	12,99000	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,15000	=	0,60000	
			Subtotal:					13,59000	13,59000

COST DIRECTE			23,56200
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	2,35620
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,91820**

P-201 EN317427 u Vàlvula d'esfera manual roscada, d'1'1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2 i muntada superficialment **Rend.: 1,000** **62,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
			Subtotal:					15,44750	15,44750
Materials									
	BN317420	U	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, d'1'1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2	1,000	x	41,46000	=	41,46000	
			Subtotal:					41,46000	41,46000

COST DIRECTE			56,90750
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	5,69075
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**62,59825**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-202	EN42NI01	u	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT20 o equivalent.	Rend.: 1,000	89,89 €

Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel.

Disposa de les següents característiques:

- DN20
- PN10

Instal·lada i connectada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	28,55000	=	11,42000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
					Subtotal:			24,71600	24,71600
Materials									
	BN42NI01	U	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT20 o equivalent.	1,000	x	57,00000	=	57,00000	

Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel.

Disposa de les següents característiques:

- DN20
- PN10

	Subtotal:	57,00000	57,00000
COST DIRECTE			81,71600
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,17160
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**89,88760**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-203	EN42NI02	u	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT25 o equivalent.	Rend.: 1,000	99,79 €

Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel.

Disposa de les següents característiques:

- DN25
- PN10

Instal·lada i connectada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	28,55000	=	11,42000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
					Subtotal:			24,71600	24,71600
Materials									
	BN42NI02	U	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT25 o equivalent.	1,000	x	66,00000	=	66,00000	

Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Disposa de les següents característiques:

- DN25
- PN10

Subtotal:		66,00000	66,00000
COST DIRECTE			90,71600
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		9,07160
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**99,78760**

P-204 EN42NI03 u Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT32 o equivalent. **Rend.: 1,000** **116,29** €

Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel.

Disposa de les següents característiques:

- DN32
- PN10

Instal·lada i connectada.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	28,55000	=	11,42000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
			Subtotal:					24,71600	24,71600
Materials									
	BN42NI03	U	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT32 o equivalent.	1,000	x	81,00000	=	81,00000	

Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel.

Disposa de les següents característiques:

- DN32
- PN10

Subtotal:		81,00000	81,00000
COST DIRECTE			105,71600
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		10,57160
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**116,28760**

P-205 EN818427 u Vàlvula de retenció de clapeta roscada, d'1'1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2 i muntada superficialment **Rend.: 1,000** **79,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		15,44750	15,44750
Materials								
	BN818420	U	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, d'1'1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2	1,000	x 56,41000	=	56,41000	
					Subtotal:		56,41000	56,41000
					COST DIRECTE			71,85750
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,18575
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**79,04325**

P-206 EP271C03 m Cable per a transmissió telefònica, de 3 parells de cables de secció 0.64 mm2 cada un i col·locat en tub **Rend.: 1,000** **9,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	28,55000	=	3,71150	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	33,24000	=	4,32120	
					Subtotal:			8,03270	8,03270
Materials									
	BP271C00	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 3 parells de cables, de secció 0.64 mm2 cada un	1,050	x	0,43000	=	0,45150	
					Subtotal:			0,45150	0,45150
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,12049
					COST DIRECTE				8,60469
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,86047
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,46516**

P-207 EP2AU01Z u Conjunt videoporter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic, instal.lat **Rend.: 1,000** **303,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	33,24000	=	99,72000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	28,55000	=	85,65000	
					Subtotal:			185,37000	185,37000
Materials									
	BP2AU010	u	Conjunt porter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic	1,000	x	87,54000	=	87,54000	
					Subtotal:			87,54000	87,54000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,78055
COST DIRECTE			275,69055
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		27,56906
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**303,25961**

P-208 **EP434PZZ** m Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, completament certificat i amb garantia de 25 anys avalada per el fabricant

Instal·lat i comprovat.

Rend.: 1,000 **1,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,005	/R x	33,24000	=	0,16620	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,005	/R x	28,50000	=	0,14250	
			Subtotal:					0,30870	0,30870
Materials									
	BP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, completament certificat i amb garantia de 25 anys avalada per el fabricant	1,000	x	1,25000	=	1,25000	
			Subtotal:					1,25000	1,25000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00463
COST DIRECTE		1,56333
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,15633
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,71966**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
					PREU

P-209 EP43C21Ç m Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-501 de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 2 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **6,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,010	/R x	28,50000	=	0,28500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,010	/R x	33,24000	=	0,33240	
					Subtotal:			0,61740	0,61740
Materials									
	BP43C21Ç	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-501 de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 2 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components.	1,000	x	5,18000	=	5,18000	
					Subtotal:			5,18000	5,18000
				COST DIRECTE					5,79740
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,57974
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,37714**

P-210 EP43C21M m Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 1 metre. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **4,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,010	/R x	33,24000	=	0,33240	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,010	/R x	28,50000	=	0,28500	
					Subtotal:			0,61740	0,61740
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BP43C2TM	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 1 metre. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components	1,000	x	3,60000	=	3,60000	
					Subtotal:		3,60000		3,60000
				COST DIRECTE					4,21740
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,42174
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,63914**

P-211 **EP43C23M** m Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat.

Rend.: 1,000 **7,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,010	/R x	33,24000	=	0,33240	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,010	/R x	28,50000	=	0,28500	
					Subtotal:			0,61740	0,61740
Materials									
	BP43C23M	u	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components.	1,000	x	6,20000	=	6,20000	
					Subtotal:			6,20000	6,20000
				COST DIRECTE					6,81740
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,68174
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,49914**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
					PREU

P-212 EP43CFOA m Cable de 12 fibres òptiques unitubo, instal·lació en interior, monomodo OS2, construcció ajustada, protecció de aramida i coberta LSOH, Referència 205-324, Resistent a rosegadors , Material de la coberta exterior Copolímer, termoplàstic (LS0H),Classe de reacció al foc segons en 13501-6 Cca, Classe de desenvolupament de fum segons en 13501-6 s1a, partícules en flames de la classe Euro segons EN 13501-6 d0, Acidesa classe euro segons en 13501-6 a1, conforme a normativa En 60754-1 /Acc. Bs en 61034-2), Diàmetre exterior aprox. 6.5 mm. Ideal per a ús intern en verticals i horitzontals, coberta de color Negre o. Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent.
Instal·lat i comprovat.

Rend.: 1,000 **1,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,005	/R x	28,50000	=	0,14250	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,005	/R x	33,24000	=	0,16620	
					Subtotal:			0,30870	0,30870
Materials									
	BP43CFOA	m	Cable de 12 fibres òptiques unitubo, instal·lació en interior, monomodo OS2, construcció ajustada, protecció de aramida i coberta LSOH, Referència 205-324, Resistent a rosegadors , Material de la coberta exterior Copolímer, termoplàstic (LS0H),Classe de reacció al foc segons en 13501-6 Cca, Classe de desenvolupament de fum segons en 13501-6 s1a, partícules en flames de la classe Euro segons EN 13501-6 d0, Acidesa classe euro segons en 13501-6 a1, conforme a normativa En 60754-1 /Acc. Bs en 61034-2), Diàmetre exterior aprox. 6.5 mm. Ideal per a ús intern en verticals i horitzontals, coberta de color Negre o. Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent.	1,000	x	0,82000	=	0,82000	
					Subtotal:			0,82000	0,82000
				COST DIRECTE					1,12870
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,11287
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,24157**

P-213 EP43PIS2 m Pigtail de fibra Enbeam OS2 G657A2 9/A 200-648. Tipus de fibra Manera simple Categoria OS2 Longitud 1 m, Tipus de connector ST. Diàmetre del revestiment 125.0 ± 0.7?m. Max. atenuació a 1310nm ?0,35 dB /A per inserció del connector RoHS Restricció de substàncies perilloses - Conforme ISO/A de la informació - Cablejat genèric per a instal·lacions de clients: Part 1 - Requisits generals ANSI/A 568-3.D , Garantia de 25 anys del sistema, embalatge lliure de plàstic en pack de 12 unitats, preu unitari per pigtail, marca Excel o equivalent.

Instal·lat i comprovat.

Rend.: 1,000 **2,65** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,005	/R x	33,24000	=	0,16620	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,005	/R x	28,50000	=	0,14250	
					Subtotal:			0,30870	0,30870
Materials									
	BP43PIS2	u	Pigtail de fibra Enbeam OS2 G657A2 9/A 200-648. Tipus de fibra Manera simple Categoria OS2 Longitud 1 m, Tipus de connector ST. Diàmetre del revestiment 125.0 ± 0.7?m. Max. atenuació a 1310nm ?0,35 dB /A per inserció del connector RoHS Restricció de substàncies perilloses - Conforme ISO/A de la informació - Cablejat genèric per a instal·lacions de clients: Part 1 - Requisits generals ANSI/A 568-3.D , Garantia de 25 anys del sistema, embalatge lliure de plàstic en pack de 12 unitats, preu unitari per pigtail, marca Excel o equivalent.	1,000	x	2,10000	=	2,10000	
					Subtotal:			2,10000	2,10000
				COST DIRECTE					2,40870
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,24087
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,64957**

P-214	**EP510001**	U	Arqueta d'entrada tipus h de 80x70x82 cm, homologada per TESA, amb part proporcional d'accessoris necessaris. Completament instal·lada	**Rend.:**	**1,000**	**248,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	28,50000	=	57,00000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	33,24000	=	66,48000	
					Subtotal:			123,48000	123,48000
Materials									
	BP540001	U	Arqueta d'entrada tipus h de 80x70x82 cm, homologada per TESA, amb part proporcional d'accessoris necessaris	1,000	x	102,14000	=	102,14000	
					Subtotal:			102,14000	102,14000
				COST DIRECTE					225,62000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		22,56200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**248,18200**

P-215	**EP510002**	U	Armari d'enllaç de 70x50x12 cm tipus himel , que conté elements de connexió de la xarxa exterior de l'edifici. instal.lat i comprovat.	**Rend.:**	**1,000**	**151,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	28,50000	=	28,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
					Subtotal:			61,74000	61,74000
Materials									
	BP540002	U	Armari d'enllaç de 70x50x15 cm tipus ict-7050/15 re d'himel .	1,000	x	76,10000	=	76,10000	
					Subtotal:			76,10000	76,10000
				COST DIRECTE					137,84000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		13,78400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**151,62400**

P-216 EP510005 U Registre secundari de 55x110x15 cm. tipus ict-55110/15 rs d'himel , metàl.lic encastable, protecció ip-549, que contè elements de connexió de la xarxa de comunicacions de l'edifici per a més de 2 habitatges. instal.lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **175,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	28,50000	=	28,50000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
					Subtotal:			61,74000	61,74000
Materials									
	BP540005	U	Registre secundari de 55x110x15 cm. tipus ict-55110/15 rs d'himel , metàl.lic encastable, protecció ip-549	1,000	x	97,46000	=	97,46000	
					Subtotal:			97,46000	97,46000
				COST DIRECTE					159,20000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		15,92000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**175,12000**

P-217 EP51000M U Formació de troneta tipus mf segons detall c.t.n.e. amb parets de formigó armat, amb forma de paral.lepípede recte format per una solera, quatre parets amb orificis d'entrada i sortida de cables, tapa de formigó amb tirador d'acer galvanitzat en calent suportant un cèrcol de xapa plegada formigonat a l'arqueta, tot segons detall. col.locada. **Rend.: 1,000** **279,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	28,55000	=	28,55000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
					Subtotal:			61,79000	61,79000
Materials									
	BP5A00F4	U	Tapa i marc troneta f/s/d.	1,000	x	22,43000	=	22,43000	
	BP5A00DF	U	Formació de troneta tipus mf segons detall c.t.n.e. amb parets de formigó armat, amb tapa (segons cia.telefònica).	1,000	x	169,61000	=	169,61000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:	192,04000	192,04000
	COST DIRECTE			253,83000
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %		25,38300
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			**279,21300**

P-218 EP51TRON U Torpedo de Superfície de les serie Enbeam Fiber Dome d'Excel Networking Ref. 208-505, IP68 fins a 1,5 metres Fins a 60 fibres , Vàlvula de pressió integrada, Segellament mecànic (compressió). Amplària 225 mm, Altura 105 mm, Profunditat 295 mm . Excel o Equivalent col.locada. **Rend.: 1,000** **153,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	28,55000	=	28,55000	
			Subtotal:					61,79000	61,79000
Materials									
	BP51TRON	u	Torpedo de Superfície de les serie Enbeam Fiber Dome d'Excel Networking Ref. 208-505, IP68 fins a 1,5 metres Fins a 60 fibres , Vàlvula de pressió integrada, Segellament mecànic (compressió). Amplària 225 mm, Altura 105 mm, Profunditat 295 mm . Excel o Equivalent	1,000	x	78,00000	=	78,00000	
			Subtotal:					78,00000	78,00000

	COST DIRECTE		139,79000
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %	13,97900
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**153,76900**

P-219 EP73SNSP u Presa de connectorització Cat6a UTP sense ferramentes en format Keystone RJ45 amb obertura en papallona de pelfil baix amb una profunditat de 28 mm de categoria 6A, per a trans missió de dades fins a 10 Gigabit Ethernet, usporta Power Ethernet 4PPoE, referència 100-182--24.de Excell o equivalent, Interval awg 22/26, entrada de cable pel darrera, superior e inferior-. Contacte RJ45: Bronze Fosforós niquelat amb revestiment d'or de 50 micropulgades. Contactes IDC: Aliatge de Bronze Fosforós niquelat, complint la normativa ISO/IEC 11801:2017, EN 50173-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-2 D0 i certificat de laboratori indenpendent Delta, garantia de 25 anys dels sistema..
Instal·lada i comprovada. **Rend.: 1,000** **6,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,010	/R x	33,24000	=	0,33240	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,010	/R x	28,50000	=	0,28500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,61740	0,61740
Materials								
	BP73SNSP	U	Presa de connectorització Cat6a UTP sense ferramentes en format Keystone RJ45 amb obertura en papallona de pelfil baix amb una profunditat de 28 mm de categoria 6A, per a trans missió de dades fins a 10 Gigabit Ethernet, usporta Power Ethernet 4PPoE, referència 100-182-WT-24.de Excell o equivalent, Interval awg 22/26, entrada de cable pel darrera, superior e inferior-. Contacte RJ45: Bronze Fosforós niquelat amb revestiment d'or de 50 micropulgades. Contactes IDC: Aliatge de Bronze Fosforós niquelat, complint la normativa ISO/IEC 11801:2017, EN 50173-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-2 D0 i certificat de laboratori indenpendent Delta, garantia de 25 anys dels sistema..	1,000	x 5,40000 =		5,40000	
					Subtotal:		5,40000	5,40000
				COST DIRECTE				6,01740
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,60174
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,61914**

P-220 EP74CAT6 u Certificació de punt de veu/dades segons normariva i etiquetatge. **Rend.: 1,000** **9,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	28,50000	=	2,85000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
					Subtotal:			6,17400	6,17400
Materials									
	BPPOCAT6	u	Certificació de punt de veu/dades segons normariva i etiquetatge.	1,000	x	2,24000	=	2,24000	
					Subtotal:			2,24000	2,24000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,09261
				COST DIRECTE					8,50661
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,85066
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,35727**

P-221 EP74PAFO u Panell de fibra òptica lliscant Excel de 19´´´´ per a muntatge en armari rack amb 12 adaptadors LC Monomodo OS2 dúplex integrats, fabricat en acer de 2mm en color Negre e RAL9005, safates lliscants i suport de muntatge ajustables. Profunditat de 202 mm i 1U d'altura, incloent kit d'instal·lació complet. Referència 200-474 Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent
Reb FO de proveïdor
ImstaL·lat i comprovat **Rend.: 1,000** **91,50** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BP74PAFO	u	Panell de fibra òptica lliscant Excel de 19´´´´ per a muntatge en armari rack amb 12 adaptadors LC Monomodo OS2 dúplex integrats, fabricat en acer de 2mm en color Negre e RAL9005, safates lliscants i suport de muntatge ajustables. Profunditat de 202 mm i 1U d'altura, incloent kit d'instal·lació complet. Referència 200-474 Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent Reb FO de proveïdor	1,000	x	77,00000	=	77,00000	
					Subtotal:			77,00000	77,00000
					COST DIRECTE				83,17900
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		8,31790
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**91,49690**

P-222 EP74PASA u Passafils amb raspall horitzontal de 1 U de Excel o equivalent, raspall superior e inferior per protegir de la entrada de pols i aire, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, conforme a RoHS restricció de substàncies.. instal·lat **Rend.: 1,000** **18,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	33,24000	=	1,66200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	28,55000	=	1,42750	
					Subtotal:			3,08950	3,08950
Materials									
	BP74PASA	U	Passafils amb raspall horitzontal de 1 U de Excel o equivalent, raspall superior e inferior per protegir de la entrada de pols i aire, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, conforme a RoHS restricció de substàncies	1,000	x	13,50000	=	13,50000	
					Subtotal:			13,50000	13,50000
					COST DIRECTE				16,58950
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,65895
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,24845**

P-223 EP74RACK u Rack de 42U Série CR d'alçada 42 U , Ample 800 i fons 800 mm., referència 542-4288-GSBF de Excell o equivalent, fabricat en acer galvanitzat, porta davantera DE VIDRE, porta posterior de metall, Panells laterals extraibles que proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com a inferior amb raspall d'entrada. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 **Rend.: 1,000** **988,06** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suports de fixació. Conforme a les normatives : ANSI/EIA-310-E, IEC 60297-2, DIN 41494 part 1 & 7. col·locat

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
					Subtotal:			33,24000	33,24000
Materials									
	BP74RACK	u	Rack de 42U Série CR d'alçada 42 U , Ample 800 i fons 800 mm., referència 542-4288-GSBF de Excell o equivalent, fabricat en acer galvanitzat, porta davantera DE VIDRE, porta posterior de metall, Panells laterals extraibles que proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com a inferior amb raspall d'entrada. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suports de fixació. Conforme a les normatives : ANSI/EIA-310-E, IEC 60297-2, DIN 41494 part 1 & 7	1,000	x	865,00000	=	865,00000	
					Subtotal:			865,00000	865,00000

COST DIRECTE			898,24000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	89,82400
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**988,06400**

P-224 EP74REGL u PDU amb 12 endolls Schuko sense interruptor amb indicador LED Excel Ref.555-086, opció de muntar Vertical o Horitzontal, Connexió elèctrica Connector amb cable, Tipus de connexió d'elèctrica 2 Pin DIN49441, Longitud de cable 3 m, Tensió nominal 250 V CA 50/Al 16 A ,Potència màxima 4000 W, Control de la unitat Indicador LED. Resistència de l'aïllament ?5 M?, Conforme a RoHS Restricció de substàncies perilloses i DIN VDE 0620-2-1:2016, Marca Excel o equivalent
Instal·lat i comprovat

Rend.: 1,000 **48,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BP74REGL	U	PDU amb 12 endolls Schuko sense interruptor amb indicador LED Excel Ref.555-086, opció de muntar Vertical o Horitzontal, Connexió elèctrica Connector amb cable, Tipus de connexió d'elèctrica 2 Pin	1,000	x	38,00000	=	38,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DIN49441, Longitud de cable 3 m, Tensió nominal 250 V CA 50/Al 16 A ,Potència màxima 4000 W, Control de la unitat Indicador LED. Resistència de l'aïllament ?5 M?, Conforme a RoHS Restricció de substàncies perilloses i DIN VDE 0620-2-1:2016, Marca Excel o equivalent

	Subtotal:	38,00000	38,00000
COST DIRECTE			44,17900
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,41790
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**48,59690**

P-225 EP74SAFA u Safata fixa Environ, de 550 mm de fons, inclou rosques i cargols, fixació de perfil estàndard de 19" de Excel o equivalent, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, capacitat de càrrega màxima de 80 kg ref. 542-Safata fixa Environ Excel Networking amb railes telescòpics per a ajustar a Racks fons 800,1000 i 1200 mm. Fons de la safata fixa a 560mm. Els rieles són ajustables en profunditat. Inclouen rosques de gàbia i caragols per a fixar-les al lateral dels perfils de 19´´. Capacitat de càrrega màxima 30 kg, Material Metall Color Negre, Número RAL 9005. Ref.542-028-BK. Conforme a RoHS Restricció de substàncies. Marca Excel o equivalent
023-BK.. col·locada

Rend.: 1,000 **48,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
			Subtotal:					6,17900	6,17900
Materials									
	BP74SAFA	U	Safata fixa Environ Excel Networking amb railes telescòpics per a ajustar a Racks fons 800,1000 i 1200 mm. Fons de la safata fixa a 560mm. Els rieles són ajustables en profunditat. Inclouen rosques de gàbia i caragols per a fixar-les al lateral dels perfils de 19´´. Capacitat de càrrega màxima 30 kg, Material Metall Color Negre, Número RAL 9005. Ref.542-028-BK. Conforme a RoHS Restricció de substàncies. Marca Excel o equivalent	1,000	x	38,00000	=	38,00000	
			Subtotal:					38,00000	38,00000
COST DIRECTE									44,17900
DESPESES INDIRECTES						10,00 %			4,41790
COST EXECUCIÓ MATERIAL									**48,59690**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-226	**EP74VENT**	u	Ventilador Environ Excel Networking de 4 unitats sense termostat, tensió de funcionament amb CA 50 Hz 230...230 V, tipus de tensió AC, ventilador de sostre, ref. 542044-BK, conforme a RoHS restricció de substàncies de Excel o equivalent.. col·locat	**Rend.: 1,000**	**77,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BP74VENT	U	Ventilador Environ Excel Networking de 4 unitats sense termostat, tensió de funcionament amb CA 50 Hz 230...230 V, tipus de tensió AC, ventilador de sostre, ref. 542044-BK, conforme a RoHS restricció de substàncies de Excel o equivalent..	1,000	x	64,00000	=	64,00000	
					Subtotal:			64,00000	64,00000
						COST DIRECTE			70,17900
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %		7,01790
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**77,19690**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-227	**EP7ZPR03**	u	Panell de connexió buit amb capacitat per a 24 presses RJ45 incloent categoria 6A, per a muntar en Racks de 19´´´´ i alçada 1U, amb safata posterior per a la correcta fixació de cables i radi de curvatura. Referència 100-026. Ample 19´´´´ (482.5mm), alçada 1u (44mm) i profunditat de 155 mm, (adequat per al connector 100-182 i 100-156) en alumini Negre e o cromat, envasos sense plàstic, marca Excel o equivalent. ´´ Instal·lat i comprovat.	**Rend.: 1,000**	**39,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	33,24000	=	1,66200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	28,50000	=	1,42500	
					Subtotal:			3,08700	3,08700
Materials									
	BP7ZPR03	u	´´Panell de connexió buit amb capacitat per a 24 presses RJ45 incloent categoria 6A, per a muntar en Racks de 19´´´´ i alçada 1U, amb safata posterior per a la correcta fixació de cables i radi de curvatura. Referència 100-026. Ample 19´´´´ (482.5mm), alçada 1u (44mm) i profunditat de 155 mm, (adequat per al connector 100-182 i 100-156) en alumini Negre e o cromat, envasos sense plàstic, marca Excel o equivalent. ´´	1,000	x	33,00000	=	33,00000	
					Subtotal:			33,00000	33,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04631
COST DIRECTE			36,13331
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,61333
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,74664**

P-228 EPP2KITM u Kit de trucada compacte CL per a bany adaptat d'Ackermann Clino o equivalent, amb:
- Mecanisme de trucada amb tirador i led tranquilitzant de color vermell, amb 2 metres de cordó vermell de plàstic amb empunyadura; inclou placa frontal i marc, protecció IPX4.
- Polsador d'anulació de trucada amb led de color verd, amb placa frontal i marc.
- Unitat de recepció acústica de trucades amb led indicador de color vermell, timbre i polsador per aturar momentàniament la senyal acústica, amb placa frontal i marc.
- Mòdul electrònic compacte CL, amb indicació òptica de trucades integrada mitjançant tecnologia led i contacte de sortida lliure de potencial per a control d'elements externs.
- Font d'alimentació monofàsica de 0,5 A amb fusible de protecció.
- Tensió d'entrada CA 230 V, tensió de sortida CC 24 V
, amb part proporcional d'accessoris i cable. Instal.lat, totalment cablejat i comprovat.

Rend.: 1,000 **639,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	33,24000	=	66,48000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	28,50000	=	57,00000	
					Subtotal:			123,48000	123,48000
Materials									
	BPP2KITM	U	Kit de trucada compacte CL per a bany adaptat d'Ackermann Clino o equivalent, amb: - Mecanisme de trucada amb tirador i led tranquilitzant de color vermell, amb 2 metres de cordó vermell de plàstic amb empunyadura; inclou placa frontal i marc, protecció IPX4. - Polsador d'anulació de trucada amb led de color verd, amb placa frontal i marc. - Unitat de recepció acústica de trucades amb led indicador de color vermell, timbre i polsador per aturar momentàniament la senyal acústica, amb placa frontal i marc. - Mòdul electrònic compacte CL, amb indicació òptica de trucades integrada mitjançant tecnologia led i contacte de sortida lliure de potencial per a control d'elements externs. - Font d'alimentació monofàsica de 0,5 A amb fusible de protecció. - Tensió d'entrada CA 230 V, tensió de sortida CC 24 V , amb part proporcional d'accessoris i cable	1,000	x	458,00000	=	458,00000	
					Subtotal:			458,00000	458,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			581,48000
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	58,14800
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**639,62800**

P-229 EPPOSWIT u Switch 24 ports Gigabit PoE+ Gestionable & 2 ports SFP Smart Manager Pro. Switch gestionable de 24 ports Gigabit PoE+. Soporta PoE 802,3af/at. Dimensions 440x257x42mm. Pes; 3,7 kg. de DLINK o equivalent
. Instal.lat i comprovat **Rend.: 1,000** **564,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	28,50000	=	1,42500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	33,24000	=	1,66200	
					Subtotal:			3,08700	3,08700
Materials									
	BPPOSWIT	u	Switch 24 ports Gigabit PoE+ Gestionable & 2 ports SFP Smart Manager Pro. Switch gestionable de 24 ports Gigabit PoE+. Soporta PoE 802,3af/at. Dimensions 440x257x42mm. Pes; 3,7 kg.	1,000	x	510,00000	=	510,00000	
					Subtotal:			510,00000	510,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04631
COST DIRECTE			513,13331
DESPESES INDIRECTES	10,00	%	51,31333
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**564,44664**

P-230 EPPOWINT u Punt d'accés interior dual-Band PoE Wireless LAN de DLINK o equivalent, amb font d'alimentació, 1 IEEE 802.1a/b/g/n/ac. 1 Gigabit LAN (supports PoE), antenes (2 internesdual-band 3dBi, 2,4GHz band: de 2,4 a 2,48 GHz i 5 GHz band : 5,15 a 5,35 GHz, 5,47 a 5,85 GHz, 20dBm a 2,4GHz (superior a 400 Mbps) i 20dBm a 5GHz (superior a 867 Mbp), dimensions 170x170x28 mm, consum màxim 12 W.Instal.lat i comprovat **Rend.: 1,000** **281,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	28,50000	=	2,85000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
					Subtotal:			6,17400	6,17400
Materials									
	BPPOWINT	u	Punt d'accés interior dual-Band PoE Wireless LAN de DLINK o equivalent, amb font d'alimentació, 1 IEEE 802.1a/b/g/n/ac. 1 Gigabit LAN (supports PoE), antenes (2 internesdual-band 3dBi, 2,4GHz band: de 2,4 a 2,48 GHz i 5 GHz band : 5,15 a 5,35 GHz, 5,47 a 5,85 GHz, 20dBm a 2,4GHz (superior a 400 Mbps) i 20dBm a 5GHz (superior a 867 Mbp), dimensions 170x170x28 mm, consum màxim 12 W.	1,000	x	250,00000	=	250,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		250,00000	250,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09261
				COST DIRECTE			256,26661
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		25,62666
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**281,89327**

P-231 **EQ7116PI** u Moble mostrador de la zona de Recepció amb modul alt a 115 i modul baix a 72cm per una llargada total de 317cm i profunditat de 89cm, formació d'estructura i caixa de taulell marí de 40mm amb aplacat de panell HPL de 6mm a les dos cares, per formar conjunt de moble de recepció, soport per atenció amb cadira de rodes i taula interior de traball. Inclou pas de cablejat. Inclou safata volada d'acer inoxidable de 80x100cm Veure Desenvolupament Plànol 24

Rend.: 1,000 **3.355,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B834-DDD	u	Moble mostrador de la zona de Recepció amb modul alt a 115 i modul baix a 72cm per una llargada total de 317cm i profunditat de 89cm, formació d'estructura i caixa de taulell marí de 40mm amb aplacat de panell HPL de 6mm a les dos cares, per formar conjunt de moble de recepció, soport per atenció amb cadira de rodes i taula interior de traball. Inclou pas de cablejat. Inclou safata volada d'acer inoxidable de 80x100cm Veure Desenvolupament Plànol 24	1,000	x	3.050,00000	=	3.050,00000	
				Subtotal:				3.050,00000	3.050,00000
				COST DIRECTE					3.050,00000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				305,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3.355,00000**

P-232 **EY01Z010** u Ajuts de ram de paleta a la totalitat de les instal·lacions, compren en general, tot allò necessari per al deixar la instal·lació completament acabada. Es relacionen els següents treballs, sense caràcter limitatiu:
- replanteig, obertura i tapat de regates en envans, paviments, revestiments, etc.
- replanteig i obertura de forats en envans, formigó, cel rasos i revestiments, inclosos remats, llindes, etc.
- segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals.
- fixació de suports.
- mecanització de portes per a la instal·lació de panys, detectors, contactes, cablejats, etc.
- col·locació i rebut de caixes per a elements encastats.
- col·locació de caixes de botoneres d'ascensors.
- senyalització a obra d'eixos i punts topogràfics (incloses les referències permanents d'obra).

Rend.: 1,000 **14.389,76** €

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	160,000	/R x	32,16000	=	5.145,60000	
	A0140000	h	Manobre	160,000	/R x	26,84000	=	4.294,40000	
					Subtotal:			9.440,00000	9.440,00000
Materials									
	BY01Z010	u	Materials per a ajuts de ram de paleta a les instal.lacion	1,000	x	3.500,00000	=	3.500,00000	
					Subtotal:			3.500,00000	3.500,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		141,60000
				COST DIRECTE					13.081,60000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1.308,16000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14.389,76000**

P-233 FHN6APLI u Aplic de paret exterior amb llum directa-indirecta Lup 70 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 8 W IP65 IK06 temperatura de color segons direcció facutativa, CRI 90 òptica WFL 60º, amb part proposrcional d'accessoris de muntatge inclosos. Instal·lat i comprovat. **Rend.: 1,000** **364,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	28,50000	=	9,97500	
					Subtotal:			21,60900	21,60900
Materials									
	BHN6APLI	U	Aplic de paret exterior amb llum directa-indirecta Lup 70 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 8 W IP65 IK06 temperatura de color segons direcció facutativa, CRI 90 òptica WFL 60º, amb part proposrcional d'accessoris de muntatge inclosos	1,000	x	310,00000	=	310,00000	
					Subtotal:			310,00000	310,00000
				COST DIRECTE					331,60900
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		33,16090
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**364,76990**

P-234 J060770A U Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 **Rend.: 1,000** **120,61** €

			COST DIRECTE	109,64545
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	10,96455
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**120,6100**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-235	**J0B21103**	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	**Rend.: 1,000**		**99,94 €**
				COST DIRECTE		90,85455
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	9,08545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**99,9400**
P-236	**J0B25101**	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	**Rend.: 1,000**		**76,86 €**
				COST DIRECTE		69,87273
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	6,98727
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**76,8600**
P-237	**J0B28103**	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	**Rend.: 1,000**		**21,81 €**
				COST DIRECTE		19,82727
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,98273
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,8100**
P-238	**J0B2G103**	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	**Rend.: 1,000**		**34,37 €**
				COST DIRECTE		31,24545
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,12455
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,3700**
P-239	**J441FF0N**	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011	**Rend.: 1,000**		**20,31 €**
				COST DIRECTE		18,46364
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,84636
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,3100**
P-240	**J5V11151**	U	Prova d'estanquitat de coberta plana segons la norma UNE 104400-3, incloent la realització d'inspecció i informe final.	**Rend.: 1,000**		**553,69 €**
				COST DIRECTE		503,35455
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	50,33545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**553,6900**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-241	**J7C15607**	U	Determinació de la densitat aparent d'una mostra de material per a aïllament amorf, segons la norma UNE-EN ISO 845	**Rend.: 1,000**		**81,24** €
				COST DIRECTE		73,85455
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,38545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**81,2400**
P-242	**JEV58704**	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	**Rend.: 1,000**		**662,92** €
				COST DIRECTE		602,65455
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	60,26545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**662,9200**
P-243	**JEV59704**	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	**Rend.: 1,000**		**662,92** €
				COST DIRECTE		602,65455
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	60,26545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**662,9200**
P-244	**JGV18101**	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	**Rend.: 1,000**		**662,92** €
				COST DIRECTE		602,65455
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	60,26545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**662,9200**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-245	**JGV19101**	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	**Rend.: 1,000**	**662,92**	€
			COST DIRECTE		602,65455	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	60,26545	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**662,9200**	
P-246	**JJV18202**	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	**Rend.: 1,000**	**662,92**	€
			COST DIRECTE		602,65455	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	60,26545	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**662,9200**	
P-247	**JJV19302**	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	**Rend.: 1,000**	**662,92**	€
			COST DIRECTE		602,65455	
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	60,26545	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**662,9200**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-248	**JPV78E06**	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	**Rend.:**	**1,000**	**662,92**	€
				COST DIRECTE		602,65455	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	60,26545	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**662,9200**	
P-249	**JPV79E06**	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	**Rend.:**	**1,000**	**662,92**	€
				COST DIRECTE		602,65455	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	60,26545	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**662,9200**	
P-250	**JPVA8F06**	U	Jornada d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de CCTV, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: canalitzacions, caixes, càmera, monitor, selector de vídeo i unitat de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	**Rend.:**	**1,000**	**662,92**	€
				COST DIRECTE		602,65455	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	60,26545	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**662,9200**	
P-251	**JPVA9F06**	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	**Rend.:**	**1,000**	**662,92**	€
				COST DIRECTE		602,65455	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	60,26545	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**662,9200**	
P-252	**JTG3U002**	U	Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de cables de BT segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313	**Rend.:**	**1,000**	**649,37**	€
				COST DIRECTE		590,33636	
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	59,03364	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**649,3700**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-253	**JTG3U008**	U	Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de combustió, densitat de fums i desprendiment d'halògens de cables de BT segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313	**Rend.: 1,000**		**649,37** €
				COST DIRECTE		590,33636
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	59,03364
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**649,3700**
P-254	**JTM1U001**	U	Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l' assaig de detectors d'incendis i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23007-7 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat	**Rend.: 1,000**		**649,37** €
				COST DIRECTE		590,33636
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	59,03364
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**649,3700**
P-255	**JTVEU003**	U	Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l'assaig d'accessoris de sistema de ventilació (conductes, comportes i reixes) i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23802, DIN 4102, DIN 7168 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat	**Rend.: 1,000**		**649,37** €
				COST DIRECTE		590,33636
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	59,03364
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**649,3700**
P-256	**JTVEU004**	U	Prova funcional d'actuació de comportes tallafoc i emissió d'informe per quadruplicat d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat	**Rend.: 1,000**		**173,15** €
				COST DIRECTE		157,40909
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	15,74091
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**173,1500**
P-257	**K21GCLIM**	m2	Arrencada d'instal·lació de climatització actual, incloent climatitzadors, fancoils, caixes de ventilació, tubs i accessoris, aïllants, conductes i els seus aïllants, elements de difussió, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador. Es netejarà i retirarà tota la suporteria que quedarà lliure. Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament)	**Rend.: 1,000**		**16,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0132000	h	Ajudant paleta	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250	/R x	32,16000 =	8,04000	
					Subtotal:		15,17750	15,17750
				COST DIRECTE				15,17750
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,51775
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,69525**

P-258 K21GDEEN m2 Arrencada d'instal·lació d'enllumenat completa, accessoris, mecanismes, lluminàries (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador **Rend.: 1,000** **4,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
					Subtotal:			4,27500	4,27500
				COST DIRECTE					4,27500
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,42750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,70250**

P-259 K21GDESM m2 Arrencada d'instal·lació elèctrica completa, quadres elèctrics, tubs, accessoris, mecanismes, lamb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador **Rend.: 1,000** **7,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,110	/R x	28,50000	=	3,13500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,110	/R x	33,24000	=	3,65640	
					Subtotal:			6,79140	6,79140
				COST DIRECTE					6,79140
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,67914
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,47054**

P-260 K21GFON1 m2 Arrencada d'instal·lació de fontaneria actual, incloent tubs i accessoris, aïllaents, sanitaris, aixeteria, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador.
Inclou tancar també la instal·lació per a funcionament posterior.
Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament) **Rend.: 1,000** **13,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,200	/R x	32,16000	=	6,43200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0132000	h	Ajudant paleta	0,200	/R x	28,55000 =	5,71000	
						Subtotal:	12,14200	12,14200
						COST DIRECTE		12,14200
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	1,21420
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,35620**

P-261 K21GSANE m2 Arrencada d'instal·lació de sanejament actual, incloent tubs i accessoris, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador.
Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament)

Rend.: 1,000 **10,17** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,110	/R x	32,16000 =	3,53760	
	A0132000	h	Ajudant paleta	0,200	/R x	28,55000 =	5,71000	
						Subtotal:	9,24760	9,24760
						COST DIRECTE		9,24760
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,92476
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,17236**

P-262 K21M0970 u Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **2,36** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x	26,84000 =	2,14720	
						Subtotal:	2,14720	2,14720
						COST DIRECTE		2,14720
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,21472
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,36192**

P-263 K21M0980 u Desmuntatge de central de detecció d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **5,90** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	26,84000 =	5,36800	
						Subtotal:	5,36800	5,36800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		5,36800
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,53680
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,90480**

P-264 K21M0A20 u Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **18,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	33,24000	=	16,62000	
			Subtotal:					16,62000	16,62000
			COST DIRECTE						16,62000
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			1,66200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,28200**

P-265 K21M0A40 u Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **4,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
			Subtotal:					4,02600	4,02600
			COST DIRECTE						4,02600
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,40260
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,42860**

P-266 K21MXY21 u Desmuntatge de grup conra incendis, col·lector, valvules, canonades, bancada, dipòsit d'acumulació, etc, tot inclòs de la instal·lació de les boques d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **1.462,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	40,000	/R x	33,24000	=	1.329,60000	
			Subtotal:					1.329,60000	1.329,60000
			COST DIRECTE						1.329,60000
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			132,96000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.462,56000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-267	**K21P7500**	u	Desmuntatge d'altaveu interior, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**5,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	26,84000	=	5,36800	
			Subtotal:					5,36800	5,36800
			COST DIRECTE						5,36800
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,53680
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,90480**

P-268	**K21P7700**	u	Desmuntatge de central de megafonia, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**11,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	26,84000	=	10,73600	
			Subtotal:					10,73600	10,73600
			COST DIRECTE						10,73600
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			1,07360
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,80960**

P-269	**K21PDESV**	m2	Arrencada d'instal·lació de veu i dades complerta, cablejat, connectors, tubs, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador	**Rend.: 1,000**	**4,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
			Subtotal:					4,02600	4,02600
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,06039
			COST DIRECTE						4,08639
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			0,40864
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,49503**

P-270	**K21PGASC**	u	Inertitació tanc de gasoli. Inertització tanc de gasoli actual. Realitzat per personal autoritzar.	**Rend.: 1,000**	**3.529,77** €

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	h	Manobre	32,000	/R x	26,84000	=	858,88000	
	B21PGASC	u	Inertitació tanc de gasoli.	1,000	x	2.350,00000	=	2.350,00000	
			Inertització tanc de gasoli actual.						
					Subtotal:			2.350,00000	2.350,00000
				COST DIRECTE					3.208,88000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		320,88800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3.529,76800**

P-271 **P121-EKK2** m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats **Rend.: 1,000** **0,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
					Subtotal:			0,10000	0,10000
				COST DIRECTE					0,10000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,01000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,11000**

P-272 **P127-EKJO** m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km **Rend.: 1,000** **10,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,160	/R x	28,55000	=	4,56800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	33,24000	=	2,65920	
					Subtotal:			7,22720	7,22720

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,040	/R x	48,16000	=	1,92640	
						Subtotal:		1,92640	1,92640
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10841
				COST DIRECTE					9,26201
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,92620
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,18821**

P-273 P1471-65NK u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic **Rend.: 1,000** **30,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
						Subtotal:		3,21600	3,21600
Materials									
	B0AP-07J1	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
	B1471-19P9	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	22,65000	=	22,65000	
						Subtotal:		24,01000	24,01000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04824
				COST DIRECTE					27,27424
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,72742
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,00166**

P-274 P1473-EPWW u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 **Rend.: 1,000** **18,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	16,38000	=	16,38000	
						Subtotal:		16,38000	16,38000
				COST DIRECTE					16,38000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,63800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,01800**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-275	**P1474-65MW**	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.:**	**1,000**	**25,76**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474-0XKY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	23,42000	=	23,42000	
					Subtotal:			23,42000	23,42000
							COST DIRECTE		23,42000
						10,00 %	DESPESES INDIRECTES		2,34200
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,76200**

P-276	**P1474-65N0**	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.:**	**1,000**	**11,61**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474-0XL1	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	10,55000	=	10,55000	
					Subtotal:			10,55000	10,55000
							COST DIRECTE		10,55000
						10,00 %	DESPESES INDIRECTES		1,05500
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,60500**

P-277	**P1477-65LG**	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**Rend.:**	**1,000**	**7,65**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,95000	=	6,95000	
					Subtotal:			6,95000	6,95000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		6,95000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,69500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,64500**

P-278 **P1479-65N7** u Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE **Rend.: 1,000** **41,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1479-0XLF	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE	1,000	x	37,77000	=	37,77000	
					Subtotal:			37,77000	37,77000

COST DIRECTE		37,77000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,77700
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**41,54700**

P-279 **P147A-65NA** m Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat **Rend.: 1,000** **4,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147A-0XL9	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	1,000	x	4,26000	=	4,26000	
					Subtotal:			4,26000	4,26000

COST DIRECTE		4,26000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,42600
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,68600**

P-280 **P147B-65N9** u Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5 **Rend.: 1,000** **203,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147B-0XLC	u	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5	1,000	x	185,03000	=	185,03000	
					Subtotal:			185,03000	185,03000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		185,03000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	18,50300
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**203,53300**

P-281 P147L-EQDJ u Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **10,24** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147J-0XKO u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	9,31000	=	9,31000	
				Subtotal:			9,31000	9,31000

COST DIRECTE		9,31000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,93100
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,24100**

P-282 P147O-EPWY u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 **Rend.: 1,000** **0,86** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147O-0XK u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x	0,78000	=	0,78000	
				Subtotal:			0,78000	0,78000

COST DIRECTE		0,78000
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,07800
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,85800**

P-283 P147Q-65M2 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric **Rend.: 1,000** **17,18** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Q-0XIT u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x	15,62000	=	15,62000	
				Subtotal:			15,62000	15,62000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			15,62000
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1,56200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,18200**

P-284 P147Y-EPWX u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 **Rend.: 1,000** **0,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
					Subtotal:			0,26000	0,26000
			COST DIRECTE						0,26000
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,02600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,28600**

P-285 P147Z-FITH u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 **Rend.: 1,000** **8,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	8,16000	=	8,16000	
					Subtotal:			8,16000	8,16000
			COST DIRECTE						8,16000
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,81600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,97600**

P-286 P1516-EQFA m2 Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **7,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	26,84000	=	2,68400	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
					Subtotal:			5,90000	5,90000
Materials									
	B151A-19LN	m2	Malla de polipropilè tupida tipus mosquitera i traus perimetrals, per a seguretat i salut	1,200	x	0,83000	=	0,99600	
	B15Z0-0MD	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,800	x	0,17000	=	0,13600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,13200	1,13200
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,05900
				COST DIRECTE			7,09100
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,70910
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,80010**

P-287 **P151A-45RH** m Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **10,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,120	/R x	32,16000	=	3,85920	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	26,84000	=	3,22080	
					Subtotal:			7,08000	7,08000
Materials									
	B0D41-07PB	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	8,00000	=	1,76000	
	B0DZ8-0F7S	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400	x	0,13000	=	0,31200	
	B151D-0MC	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,400	x	1,66000	=	0,66400	
					Subtotal:			2,73600	2,73600
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,07080
				COST DIRECTE					9,88680
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,98868
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,87548**

P-288 **P2140-4RRL** u Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **29,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	26,84000	=	26,84000	
					Subtotal:			26,84000	26,84000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,40260
				COST DIRECTE					27,24260
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			2,72426
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**29,96686**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-289	**P2140-4RRM**	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**29,97**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	26,84000	=	26,84000	
					Subtotal:			26,84000	26,84000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,40260
				COST DIRECTE					27,24260
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,72426
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**29,96686**

P-290	**P2140-4RRN**	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**14,98**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	26,84000	=	13,42000	
					Subtotal:			13,42000	13,42000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,20130
				COST DIRECTE					13,62130
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,36213
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,98343**

	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**17,98**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	26,84000	=	16,10400	
					Subtotal:			16,10400	16,10400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,24156
				COST DIRECTE					16,34556
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,63456
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,98012**

P-291	**P2143-4RQT**	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**14,95**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	26,84000	=	2,68400	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	27,75000	=	8,32500	
					Subtotal:			11,00900	11,00900
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	16,10000	=	2,41500	
					Subtotal:			2,41500	2,41500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16514
				COST DIRECTE					13,58914
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,35891
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,94805**

P-292 P2143-4RR2 m2 Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **8,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	26,84000	=	8,05200	
					Subtotal:			8,05200	8,05200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12078
				COST DIRECTE					8,17278
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,81728
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,99006**

P-293 P2143-4RR3 m2 Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **11,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	26,84000	=	10,73600	
					Subtotal:			10,73600	10,73600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16104
				COST DIRECTE					10,89704
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,08970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,98674**

P-294 P214I-AKZM m2 Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **7,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	26,84000	=	6,71000	
					Subtotal:			6,71000	6,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10065
			COST DIRECTE			6,81065
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,68107
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,49172**

P-295 **P214K-HCPV** m2 Enderroc complet de façana mitgera de plaques fibrociment amb mitjans manuals, reg de la façana amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió, transport i disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició.
Veure Plànol 05 Estat Actual Façanes

Rend.: 1,000 **82,38** €

COST DIRECTE		74,89091
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,48909
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**82,3800**

P-296 **P214K-HJD6** m2 Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant, superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant i empaquetat amb làmina de 100 µm (400 galgues), càrrega sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **81,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	1,050	/R x	35,62000	=	37,40100	
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	1,050	/R x	29,68000	=	31,16400	
					Subtotal:			68,56500	68,56500
Maquinària									
	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	1,050	/R x	2,08000	=	2,18400	
					Subtotal:			2,18400	2,18400
Materials									
	B2RR-WLS2	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (400 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	1,650	x	0,43000	=	0,70950	
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,202	x	7,04000	=	1,42208	
					Subtotal:			2,13158	2,13158

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,02848
COST DIRECTE		73,90906
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,39091
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**81,29996**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-297	**P214Q-4RP0**	m2	Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals de façana mitgera i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**1,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,040	/R x	42,45000	=	1,69800	
					Subtotal:			1,69800	1,69800
					COST DIRECTE				1,69800
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,16980
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,86780**

P-298	**P214Q-4RPW**	m2	Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**1,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	26,84000	=	1,07360	
					Subtotal:			1,07360	1,07360
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01610
					COST DIRECTE				1,08970
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,10897
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,19867**

P-299	**P214Q-4RQ1**	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**4,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
					Subtotal:			4,02600	4,02600
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06039
					COST DIRECTE				4,08639
					DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,40864
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,49503**

P-300	**P214T-4RQF**	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**8,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,290	/R x	26,84000	=	7,78360	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		7,78360	7,78360
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11675
			COST DIRECTE			7,90035
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,79004
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,69039**

P-301 **P214T-4RQI** m2 Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **19,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	27,75000	=	8,32500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	26,84000	=	8,05200	
			Subtotal:					16,37700	16,37700
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,300	/R x	4,47000	=	1,34100	
			Subtotal:					1,34100	1,34100
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,24566
			COST DIRECTE						17,96366
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				1,79637
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,76002**

P-302 **P21D6-HBLL** u Desmuntatge per a substitució de dipòsit de combustible líquid o gas de 12000 l de capacitat, com a màxim, muntat superficialment o desenterrat prèviament, desmuntatge d'accessoris i desconnexió de les xarxes de subministrament i control, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **281,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	28,55000	=	57,10000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	33,24000	=	66,48000	
			Subtotal:					123,58000	123,58000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	2,000	/R x	65,03000	=	130,06000	
			Subtotal:					130,06000	130,06000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,85370
			COST DIRECTE						255,49370
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				25,54937
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**281,04307**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-303	P21D8-HBLR	u	Desmuntatge per a substitució d'escala mecànica d'amplària dels graons entre 600 i 1000 mm, desnivell entre 3 i 4 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**	**3.298,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,000	/R x	28,55000	=	685,20000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	24,000	/R x	33,24000	=	797,76000	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	24,000	/R x	28,66000	=	687,84000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	24,000	/R x	32,66000	=	783,84000	
					Subtotal:			2.954,64000	2.954,64000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		44,31960
			COST DIRECTE						2.998,95960
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		299,89596
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3.298,85556**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-304	P2212-5CPV	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió	**Rend.: 1,000**	**12,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	26,84000	=	1,34200	
					Subtotal:			1,34200	1,34200
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1654	/R x	61,08000	=	10,10263	
					Subtotal:			10,10263	10,10263
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02013
			COST DIRECTE						11,46476
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,14648
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,61124**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-305	P2243-53AB	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària	**Rend.: 1,000**	**3,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	26,84000	=	2,68400	
					Subtotal:			2,68400	2,68400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04026
			COST DIRECTE			2,72426
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,27243
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,99669**

P-306 P2258-DRNB m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM **Rend.: 1,000** **24,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,600	/R x	27,75000	=	16,65000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	26,84000	=	0,67100	
					Subtotal:			17,32100	17,32100
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,600	/R x	6,26000	=	3,75600	
	C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,016	/R x	53,93000	=	0,86288	
					Subtotal:			4,61888	4,61888
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,25982
			COST DIRECTE						22,19970
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				2,21997
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,41966**

P-307 P22D1-DGOT m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor **Rend.: 1,000** **9,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,305	/R x	26,84000	=	8,18620	
					Subtotal:			8,18620	8,18620
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,12279
			COST DIRECTE						8,30899
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				0,83090
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,13989**

P-308 P262-4SMZ m Perforació de pou per a reducció de nivell freàtic amb equip per a pilons per rotació amb tub acer no recuperable, de diàmetre 100 cm, i col·locació de tub interior, de d 35 cm i 2 mm de gruix de paret **Rend.: 1,000** **498,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C3E0-00AR	m	Perforació i col·locació de materials, amb equip de personal i maquinària per a pilons d'extracció amb entubació perduda, de diàmetre 100 cm	1,000	/R x	322,27000	=	322,27000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	322,27000	322,27000	
Materials								
	B3Z1-08HG	m	Tub d'acer de secció circular, 100 cm i 2 mm de gruix	0,800	x 116,69000 =	93,35200		
	B3Z1-08HB	m	Tub d'acer de secció circular, 35 cm i 2 mm de gruix	0,800	x 46,77000 =	37,41600		
					Subtotal:	130,76800	130,76800	
					COST DIRECTE		453,03800	
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %	45,30380	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**498,34180**	

P-309	**P2R3-HCPV**	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals, amb un recorregut de fins a 2 km	**Rend.:**	**1,000**		**2,65**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,050	/R x	48,16000 =	2,40800	
					Subtotal:		2,40800	2,40800
					COST DIRECTE			2,40800
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,24080
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,64880**

P-310	**P2R4-HJWW**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	**Rend.:**	**1,000**		**6,30**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010	/R x	91,46000 =	0,91460	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,100	/R x	48,16000 =	4,81600	
					Subtotal:		5,73060	5,73060
					COST DIRECTE			5,73060
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,57306
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,30366**

P-311	**P2R5-DT14**	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	**Rend.:**	**1,000**		**6,30**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,119	/R x	48,16000 =	5,73104	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			5,73104	5,73104
			COST DIRECTE				5,73104
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,57310
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,30414**

P-312 P2R6-4I67 m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat **Rend.: 1,000** **44,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	26,84000	=	20,13000	
			Subtotal:					20,13000	20,13000
Maquinària									
	C1R1-00CZ	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	20,56000	=	20,56000	
			Subtotal:					20,56000	20,56000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,20130
			COST DIRECTE						40,89130
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			4,08913
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**44,98043**

P-313 P2RA-EU5P m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **26,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28V1	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,170	x	140,84000	=	23,94280	
			Subtotal:					23,94280	23,94280
			COST DIRECTE						23,94280
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			2,39428
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,33708**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-314	**P2RB-HFVK**	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**Rend.:**	**1,000**	**8,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	4,91000	=	7,85600	
			Subtotal:					7,85600	7,85600
			COST DIRECTE						7,85600
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,78560
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,64160**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-315	**P310-D51K**	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**	**2,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	28,55000	=	0,22840	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	32,16000	=	0,19296	
			Subtotal:					0,42136	0,42136
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	2,35000	=	0,01199	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,46456	=	1,46456	
			Subtotal:					1,47655	1,47655
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00632
			COST DIRECTE						1,90423
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,19042
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,09465**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-316	**P312-D4XZ**	m3	De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat des de camió	**Rend.:**	**1,000**	**138,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	26,84000	=	6,71000	
			Subtotal:					6,71000	6,71000
Materials									
	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x	107,98000	=	118,77800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	118,77800		118,77800
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10065
			COST DIRECTE			125,58865
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		12,55887
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**138,14752**

P-317 P3Z3-D53Q m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **19,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	26,84000	=	5,36800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
			Subtotal:					8,58400	8,58400
Materials									
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,100	x	89,85000	=	8,98500	
			Subtotal:					8,98500	8,98500
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,12876
			COST DIRECTE						17,69776
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			1,76978
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,46754**

P-318 P431-4CRS m3 Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra. **Rend.: 1,000** **983,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	5,000	/R x	32,73000	=	163,65000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,500	/R x	28,77000	=	71,92500	
			Subtotal:					235,57500	235,57500
Materials									
	B430-12XH	m3	Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	655,33000	=	655,33000	
			Subtotal:					655,33000	655,33000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,53363
COST DIRECTE			894,43863
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		89,44386
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**983,88249**

P-319 **P442-DG2O** kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura **Rend.: 1,000** **3,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,013	/R x	28,66000	=	0,37258	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,023	/R x	32,69000	=	0,75187	
			Subtotal:					1,12445	1,12445
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,023	/R x	3,50000	=	0,08050	
			Subtotal:					0,08050	0,08050
Materials									
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,69000	=	1,69000	
			Subtotal:					1,69000	1,69000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,02811
COST DIRECTE		2,92306
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,29231
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,21537**

P-320 **P446-DMC4** kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura **Rend.: 1,000** **3,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,015	/R x	28,66000	=	0,42990	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,015	/R x	32,69000	=	0,49035	
			Subtotal:					0,92025	0,92025
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	/R x	3,50000	=	0,05250	
			Subtotal:					0,05250	0,05250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B44Z-0LWQ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 1,94000 =	1,94000		
					Subtotal:	1,94000		1,94000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,02301
				COST DIRECTE				2,93576
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,29358
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,22933**

P-321 P44A-43HN kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **4,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,020	/R x	32,16000	=	0,64320	
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	26,84000	=	0,53680	
					Subtotal:			1,18000	1,18000
Materials									
	B44Z-0LZG	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,000	x	3,28000	=	3,28000	
					Subtotal:			3,28000	3,28000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,02950
				COST DIRECTE					4,48950
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,44895
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,93845**

P-322 P44C-DP0W kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura **Rend.: 1,000** **3,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x	32,69000	=	0,65380	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x	28,66000	=	0,57320	
					Subtotal:			1,22700	1,22700
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x	3,50000	=	0,07000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		0,07000	0,07000
Materials									
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,69000	=	1,69000	
						Subtotal:		1,69000	1,69000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,03068
				COST DIRECTE					3,01768
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,30177
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,31944**

P-323	**P44D-608U**	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m	**Rend.:**	**1,000**		**181,92**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	32,66000	=	8,16500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	32,16000	=	16,08000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	26,84000	=	13,42000	
						Subtotal:		37,66500	37,66500
Materials									
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,1007	x	17,48000	=	1,76024	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,01007	x	2,06000	=	0,02074	
	B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	2,550	x	20,47000	=	52,19850	
	B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	39,500	x	1,63000	=	64,38500	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,02204	x	398,59000	=	8,78492	
						Subtotal:		127,14940	127,14940
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,56498
				COST DIRECTE					165,37938
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		16,53794
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**181,91731**

P-324	**P4Z0-61TF**	u	Ancoratge amb tac acer inoxidable de 20 mm de diàmetre i 230 mm llargària, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable, sobre suport de formigó	**Rend.:**	**1,000**		**37,60**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,210	/R x	32,16000	=	6,75360	
					Subtotal:			6,75360	6,75360
Maquinària									
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,053	/R x	4,61000	=	0,24433	
					Subtotal:			0,24433	0,24433
Materials									
	B0AP-07J0	u	Tac d'acer de d 20 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i 230 mm de llargària	1,000	x	27,08000	=	27,08000	
					Subtotal:			27,08000	27,08000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10130
				COST DIRECTE					34,17923
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		3,41792
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**37,59716**

P-325 **P4Z4-3HF5** dm3 Base d'anivellament amb morter de ciment 1:3, col·locat manualment **Rend.: 1,000** **0,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,003	/R x	32,16000	=	0,09648	
	A0D-0007	h	Manobre	0,003	/R x	26,84000	=	0,08052	
					Subtotal:			0,17700	0,17700
Materials									
	B07F-0LT7	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,001	x	138,64760	=	0,13865	
					Subtotal:			0,13865	0,13865
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00266
				COST DIRECTE					0,31831
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,03183
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,35014**

P-326 **P531-9CEP** m2 Subministrament i col·locació de perfils separadors tipus Omega de 40 mm. en xapa galvanitzada de 1,2 mm. fixat a element suport de la coberta, mes disposició d'aïllament manta fibra de vidre nua de 60 mm. de gruix, passant per sobra els separadors per a ruptura pont tèrmic. Muntatge de perfil metàl·lic de xapa nervada tipus Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, de 0,6 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color Standard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat a perfils separadors Omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs fixacions i elements auxiliars. Per a cobertes amb pendents superiors al 8 %. Segons normes CTE **Rend.: 1,000** **47,74** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

y QTG.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BOCH1-1CE	m2	Cob. metal·lica de xapa nervada 0.6mm, pre-lacada	1,000	x	43,40000	=	43,40000	
				Subtotal:			43,40000	43,40000
				COST DIRECTE				43,40000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		4,34000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**47,74000**

P-327 **P531-9CPV** m2 Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,6 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts.
Panell sándwich con aislante de poliisocianurato (PIR) y doble cobertura metálica de acero destinado para el
U:0,23 (W/m2*K).
Tipus panell de coberta DELFOS Europerfil
Inclou: suministre i muntatge panell:

Rend.: 1,000 **88,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B0CH1-1CP	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de poliisocianurat (PIR)	1,000	x	80,00000	=	80,00000	
				Subtotal:			80,00000	80,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,00000
				COST DIRECTE				80,00000
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		8,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,00000**

P-328 **P531-9RSE** m2 Suministre i col.locacio Panell thermochip THH 10-200-19, amb llata fusta 80x60mm. col.locada a viga formigo existent. 168,00000 ML 14,0000 2.352,00
- Forat per aglomerat hidròfug 10 mm.
-Nucli aïllament tèrmic 200 mm.
-Aglomerat hidròfug 19 mm.

Rend.: 1,000 **107,80** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0CU1-ITH	m2	Panell thermochip THH 10-200-19	1,000	x	98,00000	=	98,00000	
					Subtotal:			98,00000	98,00000
				COST DIRECTE					98,00000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		9,80000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**107,80000**

P-329 **P54B-HCEP** m Subministrament i col·locació de canal Sandwich de xapa de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg, mes aïllament fibra de vidre nua de 60 mm.de gruix i col·locació xapa superior de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. **Rend.: 1,000** **71,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B5ZB0-HCE	m	Cnal Sandwich de xapa d'acer galvanitzat, pre-lacat	1,000	x	65,00000	=	65,00000	
					Subtotal:			65,00000	65,00000
				COST DIRECTE					65,00000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		6,50000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**71,50000**

P-330 **P5Z30-FCRS** m Suministre i col.locació llata fusta 80x60mm. col.locada a viga formigo existent. **Rend.: 1,000** **15,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BOD31-0CR	m	Llata fusta 80x60mm	1,000	x	14,00000	=	14,00000	
					Subtotal:			14,00000	14,00000
				COST DIRECTE					14,00000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,40000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,40000**

P-331 **P5ZA4-HCEP** m Subministrament i col·locació de rematería general (carener, coronacions, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. **Rend.: 1,000** **30,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B5ZA0-0CE	m	Rematería general (carener, coronacions, laterals, etc...)	1,000	x	28,00000	=	28,00000	
					Subtotal:			28,00000	28,00000
				COST DIRECTE					28,00000
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		2,80000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,80000**

P-332 P5ZH0-52G2 u Bonera sifònica de PVC rígid de diàmetre 110 mm amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **55,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	32,16000	=	19,29600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	26,84000	=	8,05200	
					Subtotal:			27,34800	27,34800
Materials									
	B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,000	x	0,28000	=	1,12000	
	BD55-0N0F	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa antigrava metàl·lica	1,000	x	21,59000	=	21,59000	
					Subtotal:			22,71000	22,71000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,41022
				COST DIRECTE					50,46822
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		5,04682
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**55,51504**

P-333 P6125-7BJK m2 Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 **Rend.: 1,000** **54,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,175	/R x	27,75000	=	4,85625	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	26,84000	=	9,39400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	32,16000	=	22,51200	
					Subtotal:			36,76225	36,76225
Maquinària									
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,175	/R x	1,91000	=	0,33425	
					Subtotal:			0,33425	0,33425
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0136	x	2,29000	=	0,03114	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0575	x	51,10000	=	2,93825	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,5152	x	0,28000	=	8,82426	
						Subtotal:		11,79365	11,79365
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,91906
			COST DIRECTE						49,80921
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		4,98092
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**54,79013**

P-334 **P6142-56U2** m2 Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **21,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	32,16000	=	9,64800	
						Subtotal:		13,67400	13,67400
Materials									
	B0F18-0E2K	u	Supermaó de 500x200x50 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,6861	x	0,44000	=	4,26188	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0046	x	244,42648	=	1,12436	
						Subtotal:		5,38624	5,38624
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,34185
			COST DIRECTE						19,40209
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,94021
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,34230**

P-335 **P6142-5CPV** m2 Envà de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a tencament de caixó de perisiana col·locat amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **21,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	32,16000	=	9,64800	
						Subtotal:		13,67400	13,67400
Materials									
	B0F18-0E2K	u	Supermaó de 500x200x50 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,6861	x	0,44000	=	4,26188	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0046	x	244,42648	=	1,12436	
					Subtotal:			5,38624	5,38624
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,34185
				COST DIRECTE					19,40209
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,94021
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,34230**

P-336 **P654-8LJY** m2 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W **Rend.: 1,000** **95,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	32,16000	=	12,86400	
					Subtotal:			17,14650	17,14650
Materials									
	B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,060	x	3,10000	=	6,38600	
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	1,18000	=	1,17705	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,54000	=	1,23200	
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,350	x	1,21000	=	8,89350	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,80000	=	0,37600	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	12,93000	=	9,30960	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,120	x	11,58000	=	24,54960	
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	4,01000	=	0,48120	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	7,49000	=	15,42940	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,25000	=	1,50000	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
					Subtotal:			69,49435	69,49435

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,25720
COST DIRECTE		86,89805
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	8,68980
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**95,58785**

P-337 **P654-8M55** m2 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W **Rend.: 1,000** **85,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	32,16000	=	12,86400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
					Subtotal:			17,14650	17,14650
Materials									
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	7,49000	=	30,85880	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	12,93000	=	9,30960	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,54000	=	1,23200	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,25000	=	1,50000	
	B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,060	x	3,10000	=	6,38600	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,80000	=	0,37600	
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,350	x	1,21000	=	8,89350	
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	1,18000	=	1,17705	
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	4,01000	=	0,48120	
					Subtotal:			60,37415	60,37415

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,25720
COST DIRECTE		77,77785
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,77778
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,55563**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
					PREU

P-338 **P654-8M56** m2 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W **Rend.: 1,000** **104,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	32,16000	=	12,86400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
					Subtotal:			17,14650	17,14650
Materials									
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	12,93000	=	9,30960	
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	1,18000	=	1,17705	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,80000	=	0,37600	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,54000	=	1,23200	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	4,01000	=	0,48120	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,25000	=	1,50000	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	11,58000	=	47,70960	
	B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,060	x	3,10000	=	6,38600	
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	7,350	x	1,21000	=	8,89350	
					Subtotal:			77,22495	77,22495
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,25720
			COST DIRECTE						94,62865
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		9,46286
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**104,09151**

P-339 **P660-7MA1** m2 Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada.
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
Pany i clau mastrejats
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter
Veure plànol Fusteries Interiors 22 **Rend.: 1,000** **323,03** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/03/25 Pàg.: 205

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
					Subtotal:			21,62650	21,62650
Materials									
	B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	1,000	x	271,71000	=	271,71000	
					Subtotal:			271,71000	271,71000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32440
				COST DIRECTE					293,66090
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		29,36609
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**323,02699**

P-340 P660-7MA2 m2 Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 **Rend.: 1,000** **323,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
					Subtotal:			21,62650	21,62650
Materials									
	B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	1,000	x	271,71000	=	271,71000	
					Subtotal:			271,71000	271,71000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32440
				COST DIRECTE					293,66090
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		29,36609
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**323,02699**

P-341 P660-7MA3 m2 Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada. Classificació Cs2d0 Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Pany i clau mastrejats Veure plànol Fusteries Interiors 22 **Rend.: 1,000** **240,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
					Subtotal:			21,62650	21,62650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/03/25 Pàg.: 206

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B661-K02	m2	Mampara cega	1,000	x	196,71000	=	196,71000	
						Subtotal:		196,71000	196,71000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32440
				COST DIRECTE					218,66090
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		21,86609
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**240,52699**

P-342 P660-7MA4 m2 Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada. **Rend.: 1,000** **240,53** €
Classificació Cs2d0
Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter
Pany i clau mastrejats
Veure plànol Fusteries Interiors 22

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
						Subtotal:		21,62650	21,62650
Materials									
	B661-K02	m2	Mampara cega	1,000	x	196,71000	=	196,71000	
						Subtotal:		196,71000	196,71000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32440
				COST DIRECTE					218,66090
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		21,86609
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**240,52699**

P-343 P660-7MA5 m2 Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. **Rend.: 1,000** **323,03** €
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
Pany i clau mastrejats
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter
Veure plànol Fusteries Interiors 22

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
						Subtotal:		21,62650	21,62650
Materials									
	B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	1,000	x	271,71000	=	271,71000	
						Subtotal:		271,71000	271,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32440
COST DIRECTE			293,66090
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		29,36609
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**323,02699**

P-344 **P660-7MA6** m2 Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada.
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
Pany i clau mastrejats
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter
Veure plànol Fusteries Interiors 22

Rend.: 1,000 **323,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
					Subtotal:			21,62650	21,62650
Materials									
	B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	1,000	x	271,71000	=	271,71000	
					Subtotal:			271,71000	271,71000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,32440
COST DIRECTE		293,66090
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	29,36609
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**323,02699**

P-345 **P660-7MA7** m2 Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada.
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
Pany i clau mastrejats
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter
Veure plànol Fusteries Interiors 22

Rend.: 1,000 **323,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
					Subtotal:			21,62650	21,62650
Materials									
	B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	1,000	x	271,71000	=	271,71000	
					Subtotal:			271,71000	271,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,32440
			COST DIRECTE			293,66090
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	29,36609
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**323,02699**

P-346 **P660-7MA8** m2 Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada.
Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions
Pany i clau mastrejats
Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter
Veure plànol Fusteries Interiors 22

Rend.: 1,000 **323,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
					Subtotal:			21,62650	21,62650
Materials									
	B661-1K01	m2	Mampara de vidre, doble vodre 6+6	1,000	x	271,71000	=	271,71000	
					Subtotal:			271,71000	271,71000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,32440
			COST DIRECTE						293,66090
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		29,36609
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**323,02699**

P-347 **P660-7MA9** m2 Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada.
Classificació Cs2d0
Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter
Pany i clau mastrejats
Veure plànol Fusteries Interiors 22

Rend.: 1,000 **240,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
					Subtotal:			21,62650	21,62650
Materials									
	B661-K02	m2	Mampara cega	1,000	x	196,71000	=	196,71000	
					Subtotal:			196,71000	196,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,32440
			COST DIRECTE			218,66090
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	21,86609
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**240,52699**

P-348 **P663-CPVP** u Mòdul de porta cega amb una fulla batent opaca de terra a sostre.
Modulació horitzontal a 890mm. Compost per el marc de porta de terra a sostre d'alumini anoditzat o lacat, amb doble rivet de felpa i una fulla opaca de terra asostre h=825x40mm fabricada amb un bestiment interior d'alumini, guillotina isofónica interior colocada i dos panells aglomerats de melamina, entre panells incorpora un panell acústic de 100kg/m3 densitat, mecanitzat per maneta i pany de caixa JNF de cop y mastrejat de clau,joc de maneta JNF INOX ´´U´´ amb roseta i baes de nylon, bombi JNFde 60mm amb roseta d'acer inoxidable y tres bisagres tips europeu de tres pales regulables en altura casda una.
Reinstal·lació i intercanviabilitat de qualsevol mòdul. Inclós els elements necesaris per la seva instal·lació.
Veure plànol 22 Fusteries Interiors

Rend.: 1,000 **983,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
					Subtotal:			21,62650	21,62650
Materials									
	B663-2IPC	u	Porta cega una fulla opaca de terra a sostre	1,000	x	871,71000	=	871,71000	
					Subtotal:			871,71000	871,71000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,32440
			COST DIRECTE						893,66090
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		89,36609
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**983,02699**

P-349 **P692-4CPV** m2 Gelosia de peça ceràmica de 20x17x11 cm, col·locada amb morter M-5. Tipus ceràmica Piera
Armadura tipus GEOFOR 4075 cada 3 filades.
Encoratge tipus GEOANC 0 a perfil auxiliar cada 3 filades
Perfilaeria metàlica auxiliar, tipus PCH-70.4

Rend.: 1,000 **171,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	32,16000	=	64,32000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	26,84000	=	26,84000	
					Subtotal:			91,16000	91,16000
Materials									
	BOFJO-0CP	u	Gelosia peça ceràmica 20x17x11cm	35,000	x	1,70000	=	59,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0259	x 103,92630 =	2,69169		
					Subtotal:	62,19169		62,19169
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			2,27900
				COST DIRECTE				155,63069
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			15,56307
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**171,19376**

P-350 P6Z2-4CPV m Caixó per persiana apilable en L tipus CSN de Cajaislant amb trencament de pont tèrmic fabricat amb neopor d'alta densitat. **Rend.: 1,000** **105,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	26,84000	=	6,71000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	32,16000	=	8,04000	
					Subtotal:			14,75000	14,75000
Materials									
	B6Z1-0CPV	m	Caixa per pesiana apilable amb trencament de pont tèrmic	1,000	x	80,00000	=	80,00000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0147	x	61,64000	=	0,90611	
					Subtotal:			80,90611	80,90611
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,36875
				COST DIRECTE					96,02486
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			9,60249
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**105,62735**

P-351 P721-5QJN m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 90/40, prèvia imprimació **Rend.: 1,000** **58,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,550	/R x	32,16000	=	17,68800	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,275	/R x	28,55000	=	7,85125	
					Subtotal:			25,53925	25,53925
Materials									
	B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	0,300	x	1,91000	=	0,57300	
	B092-078E	kg	Oxiasfalt en sacs tipus OA 90/40 d'aplicació en calent	3,000	x	2,41000	=	7,23000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B712-FGNI	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb autoprotecció mineral, LBM (SBS) 40/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada	1,210	x	11,48000	=	13,89080	
	B712-FGNY	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	1,210	x	4,81000	=	5,82010	
					Subtotal:			27,51390	27,51390
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,38309
				COST DIRECTE					53,43624
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		5,34362
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**58,77986**

P-352 P7B1-6Q3O m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **3,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	28,55000	=	0,57100	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	32,16000	=	1,28640	
					Subtotal:			1,85740	1,85740
Materials									
	B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,100	x	1,11000	=	1,22100	
					Subtotal:			1,22100	1,22100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02786
				COST DIRECTE					3,10626
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,31063
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,41689**

P-353 P7B1-6Q58 m2 Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **5,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	32,16000	=	1,28640	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	28,55000	=	0,57100	
					Subtotal:			1,85740	1,85740
Materials									
	B7B1-0KQ5	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2	1,100	x	2,63000	=	2,89300	
					Subtotal:			2,89300	2,89300

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02786
			COST DIRECTE			4,77826
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	0,47783
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,25609**

P-354 **P7C25-DD44** m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.581 i 2,353 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir **Rend.: 1,000** **18,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	26,84000	=	1,07360	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	32,16000	=	2,57280	
					Subtotal:			3,64640	3,64640
Materials									
	B7C25-181O	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.581 i 2,353 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamossa	1,050	x	12,87000	=	13,51350	
					Subtotal:			13,51350	13,51350
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05470
			COST DIRECTE						17,21460
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,72146
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,93606**

P-355 **P7C45-5P9P** m2 Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,162 m2·K/W, col·locada amb morter adhesiu **Rend.: 1,000** **39,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	26,84000	=	1,34200	
					Subtotal:			4,55800	4,55800
Materials									
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,5985	x	0,40000	=	0,23940	
	B7C93-0IXT	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,162 m2·K/W	1,050	x	29,77000	=	31,25850	
					Subtotal:			31,49790	31,49790

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06837
			COST DIRECTE			36,12427
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,61243
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,73670**

P-356 **P7C45-5PA6** m2 Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,703 m2·K/W, col·locada amb morter adhesiu **Rend.: 1,000** **32,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	26,84000	=	1,34200	
					Subtotal:			4,55800	4,55800
Materials									
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,5985	x	0,40000	=	0,23940	
	B7C93-0IY7	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,703 m2·K/W	1,050	x	23,74000	=	24,92700	
					Subtotal:			25,16640	25,16640
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,06837
			COST DIRECTE						29,79277
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				2,97928
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,77205**

P-357 **P7C45-5PJO** m2 Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,778 m2·K/W, col·locada amb morter **Rend.: 1,000** **33,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,140	/R x	26,84000	=	3,75760	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,280	/R x	32,16000	=	9,00480	
					Subtotal:			12,76240	12,76240
Maquinària									
	C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,160	/R x	6,20000	=	0,99200	
					Subtotal:			0,99200	0,99200
Materials									
	B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,105	x	57,41000	=	6,02805	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0035	x	2,29000	=	0,00802	
	B7C93-0IWV	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,778 m2·K/W	1,050	x	9,99000	=	10,48950	
						Subtotal:		16,52557	16,52557
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19144
				COST DIRECTE					30,47141
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		3,04714
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,51855**

P-358 **P7CE0-CPV** m2 Sistema d'aïllament tèrmic per el exterior de façanes amb el sistema integral SATE, compost per peça d'arrencada, enganxada a les plaques d'aïllament tèrmic de llana mineral sense imprimació i de 100 mm de gruix i mides 625x800 amb conductivitat tèrmica=0,036W/mK, adherides al suport previament net de pols i greixos mitjançant morter adhesiu sobre la placa cobrint un min. de superfície d'enganxat del 60% (seguint indicacions del fabricant). Col·locació de reforços en totes les cantonades, de malles de reforç de 20x40cm en diagonal en les 4 cantonades dels forats de finestra, cinta segelladora de connexions amb element no aïllats, perfil de juntes de dilatació, perfil de goterons, perfil de connexió amb finestres, perfil de fi de línia amb els petos de coberta, tots ells fixats amb morter adhesiu. Segellat de les juntes resultants del sistema amb altres elements amb cinta segelladora. Col·locació d'espigues de rotació, fins i tot volandera aïllant de la llana mineral a raó de 6 espigues amb volandera min. per m2, seguint instruccions del fabricant.
Enduriment superficial de les plaques mitjançant capa de reforç de min 5mm d'espessor realitzada amb morter adhesiu armat amb malla de fibra de vidre alcalirresistent solapada entre si 10cm. Capa d'imprimació. Acabat final mitjançant l'aplicació de dues capes amb arrebossat decoratiu en textura kratz 1,5mm, aplicat manualment, seguint indicacions del fabricant, acabat amb color., totalment instal·lat fins i tot pp d'accessoris i petit material.
Tipus Sistema integral Baumit SATE MINERALSYSTEM amb Llana Mineral.

Rend.: 1,000 **91,40** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P885-60A0	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat llis	1,000	x	22,23035	=	22,23035	
	P81D-3GCK	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	0,500	x	6,95782	=	3,47891	
	P7CE1-4ITS	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 120 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, de 3,1 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP)	1,000	x	57,38267	=	57,38267	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda				
				Subtotal:		83,09193	83,09193
				COST DIRECTE			83,09193
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,30919
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**91,40112**

	P7CE1-4ITS	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 120 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, de 3,1 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda	**Rend.:**	**1,000**	**63,12**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	32,16000	=	9,64800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
					Subtotal:			13,67400	13,67400
Materials									
	B7C93-0IXU	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,778 m2·K/W	1,050	x	34,45000	=	36,17250	
	B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	1,2502	x	2,12000	=	2,65042	
	B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0126	x	51,25000	=	0,64575	
	B7CZ2-CPV	u	Espiga de rotació i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 120 mm de gruix com a màxim	8,000	x	0,53000	=	4,24000	
					Subtotal:			43,70867	43,70867
				COST DIRECTE					57,38267
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			5,73827
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**63,12094**

P-359	**P7CR6-8CPV**	m2	Subministrament i instal·lació de barrera acústica per a divisòria, a través del plenum, formada per panell acústic autoportant de llana de roca biosoluble conforme la norma ISO 13964 amb un alt percentatge de material reciclat Pre Consumer conforme la norma 14021, tipus Rockfon Tabique Plenum de 1200x600x80mm de gruix, revestit en ambes cares per un kraft-alumini, es fixarà verticalment sobre una estructura suport en U, col·locat entre el forjat i la divisoria per millorar l'aïllament acústic lateral entre espais i s'obturaran les juntes entre panells amb cinta dalumini.	**Rend.:**	**1,000**	**37,61**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Aïllament acústic =>43 dBA

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0CPV	h	Oficial 1ª muntador	0,100	/R x	60,00000	=	6,00000	
			Subtotal:					6,00000	6,00000
Materials									
	B7CP1-HCP	m2	Envà plenum	1,000	x	21,68000	=	21,68000	
	B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	1,500	x	1,66000	=	2,49000	
	B7CZ0-2CP	m2	Cinta Scotch Alumini	1,000	x	4,02000	=	4,02000	
			Subtotal:					28,19000	28,19000
			COST DIRECTE						34,19000
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		3,41900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**37,60900**

P-360 **P7D6-613L** m2 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm, EI60 **Rend.: 1,000** **60,23** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,770	/R x	32,16000	=	24,76320	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,075	/R x	28,55000	=	2,14125	
			Subtotal:					26,90445	26,90445
Materials									
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	23,27000	=	3,95823	
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	2,1525	x	10,91000	=	23,48378	
			Subtotal:					27,44201	27,44201
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,40357
			COST DIRECTE						54,75003
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		5,47500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**60,22503**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-361	**P811-3EZS**	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	**Rend.:**	**1,000**				**53,81**	€
					Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre		0,720	/R x	26,84000	= 19,32480		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		0,800	/R x	32,16000	= 25,72800		
						Subtotal:		45,05280		45,05280
Materials										
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		0,0032	x	163,45000	= 0,52304		
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra		0,0173	x	128,15090	= 2,21701		
						Subtotal:		2,74005		2,74005
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,12632
				COST DIRECTE						48,91917
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%			4,89192
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,81109**
P-362	**P811-3F16**	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R	**Rend.:**	**1,000**				**44,64**	€
					Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		0,700	/R x	32,16000	= 22,51200		
	A0D-0007	h	Manobre		0,480	/R x	26,84000	= 12,88320		
						Subtotal:		35,39520		35,39520
Materials										
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		0,0032	x	163,45000	= 0,52304		
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra		0,0194	x	194,70448	= 3,77727		
						Subtotal:		4,30031		4,30031
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,88488
				COST DIRECTE						40,58039
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%			4,05804
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**44,63843**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P811-3FFT	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	**Rend.:**	**1,000**			**40,77** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,616	/R x	32,16000 =	19,81056	
	A0D-0007	h	Manobre	0,396	/R x	26,84000 =	10,62864	
					Subtotal:		30,43920	30,43920
Materials								
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,024	x	244,42648 =	5,86624	
					Subtotal:		5,86624	5,86624
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,76098
				COST DIRECTE				37,06642
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		3,70664
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**40,77306**
P-363	**P815-3FL9**	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**Rend.:**	**1,000**			**17,60** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,280	/R x	32,16000 =	9,00480	
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,140	/R x	26,84000 =	3,75760	
					Subtotal:		12,76240	12,76240
Materials								
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,18000 =	0,14364	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,0161	x	172,48240 =	2,77697	
					Subtotal:		2,92061	2,92061
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,31906
				COST DIRECTE				16,00207
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,60021
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,60228**
P-364	**P815-3FM0**	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	**Rend.:**	**1,000**			**20,92** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,350	/R x	32,16000	=	11,25600	
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,175	/R x	26,84000	=	4,69700	
					Subtotal:			15,95300	15,95300
Materials									
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,18000	=	0,14364	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,0146	x	172,48240	=	2,51824	
					Subtotal:			2,66188	2,66188
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39883
			COST DIRECTE						19,01371
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		1,90137
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,91508**

P-365 P81D-3GCG m Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm **Rend.: 1,000** **6,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	26,84000	=	0,80520	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	32,16000	=	1,92960	
					Subtotal:			2,73480	2,73480
Materials									
	B810-0P3L	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material acer galvanitzat per a arestes, amb cantell rom de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm	1,020	x	3,01000	=	3,07020	
					Subtotal:			3,07020	3,07020
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04102
			COST DIRECTE						5,84602
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,58460
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,43062**

P81D-3GCK m Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament **Rend.: 1,000** **7,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	26,84000	=	0,80520	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	32,16000	=	1,92960	
					Subtotal:			2,73480	2,73480
Materials									
	B810-0P3P	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	1,020	x	4,10000	=	4,18200	
					Subtotal:			4,18200	4,18200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04102
			COST DIRECTE				6,95782
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		0,69578
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,65360**

P-366 P81F-CWFZ m2 Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, a una alçària >3 m, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans **Rend.: 1,000** **66,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P89H-4V7I	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat	1,000	x	6,59537	=	6,59537	
	P811-3FFT	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	1,000	x	37,06642	=	37,06642	
	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	16,34556	=	16,34556	
					Subtotal:			60,00735	60,00735
			COST DIRECTE						60,00735
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		6,00074
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**66,00809**

P-367 P821-FHLO m Cantonera de PVC de color metàl·lic mat, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu **Rend.: 1,000** **4,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
					Subtotal:			3,21600	3,21600
Materials									
	B820-1LNZ	m	Cantonera de PVC de color metàl·lic mat, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	1,000	x	0,97000	=	0,97000	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,500	x	0,40000	=	0,20000	
					Subtotal:			1,17000	1,17000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04824
			COST DIRECTE						4,43424
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,44342
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,87766**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-368	P822-3NUA	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**Rend.: 1,000**	**43,40**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	32,16000	=	9,64800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	26,84000	=	2,68400	
					Subtotal:			12,33200	12,33200
Materials									
	B0FG2-0GM	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	22,35000	=	24,58500	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,40000	=	1,96112	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,52000	=	0,26520	
					Subtotal:			26,81132	26,81132
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,30830
			COST DIRECTE						39,45162
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		3,94516
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**43,39678**

P-369	P83EA-3Y8A	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 15 mm, col·locada sobre restrells de fusta amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**			**23,06**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,190	/R x	32,16000	=	6,11040	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x	28,55000	=	1,71300	
					Subtotal:			7,82340	7,82340
Materials									
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,399	x	1,54000	=	0,61446	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,250	x	12,93000	=	3,23250	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,060	x	8,58000	=	9,09480	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,995	x	0,04000	=	0,07980	
					Subtotal:			13,02156	13,02156

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11735
COST DIRECTE		20,96231
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,09623
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,05854**

P-370 **P843-ACPV** m2 Cel ras acústic compost per perfileria vista Chicago Metallic T15 Click 2890 Blanc 001 i placa desmuntable autoportant de llana de roca volcànica, tipus Rockfon Blanka E15 600x600x20 cantell esglaonat. Compost de llana de roca biosoluble d'acord amb la norma ISO 13964 amb un alt percentatge de material reciclat Pre Consumer d'acord amb la norma 14021 i comptant amb la Certificació Bronze Cradle to Cradle®. La superfície vista tindrà un vel molt blanc, llis i mat (Índex de blancor, L=94,5%, Reflexió de la llum, 87% i Difusió de la llum del 99%), no direccional, superfície antiestàtica, i una resistència al frec en humit: Classe 1 conforme norma ISO 11998, i un contravel a la cara del darrere. Reacció al foc Euroclasse A1, d'acord amb la norma EN 13501-1. Resistència a la humitat fins al 100% i estaran assajats segons ISO 14644 de determinació de VOC, complint els requisits de la Classe A+ segons Dècret no 2011-321 francès. El sistema és resistent al creixement de floridura i bacteris (classe 0 segons ISO 846).
Aïllament acústic =>43 dBA

Rend.: 1,000 **45,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0ACP	h	Oficial 1ª	0,100	/R x	100,00000	=	10,00000	
					Subtotal:			10,00000	10,00000
Materials									
	B7C93-0CP	m2	Placa desmontable autoportant de llana de Roca volcànica	1,000	x	25,68000	=	25,68000	
	B0AQ-0CPV	m2	Ganxos ràpit penjar (2un.) 180-->320mm	0,700	x	0,52000	=	0,36400	
	B0AQ-0CP3	m2	Click Secundari T156, 2890 blanc 001 (L:600mm)	0,840	x	1,38000	=	1,15920	
	B0AQ-0CP1	m2	Click Primari T15, 2890 Blanc 001 (L:3600mm)	0,810	x	1,38000	=	1,11780	
	B0AQ-0CP2	m2	Click Secundari T15, 2890 Blanc 001 (L:1200mm)	1,680	x	1,38000	=	2,31840	
	B7Z5-2CPV	m2	Remat en L Blanc 001 24x19mm	1,000	x	1,00000	=	1,00000	
					Subtotal:			31,63940	31,63940

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15000
COST DIRECTE		41,78940
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,17894
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,96834**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-371	P846-9JN9	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**Rend.: 1,000**	**49,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	28,55000	=	11,42000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	32,16000	=	12,86400	
					Subtotal:			24,28400	24,28400
Materials									
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,54000	=	0,72765	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	11,58000	=	11,92740	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	12,93000	=	2,32740	
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	5,14000	=	5,14000	
					Subtotal:			20,19805	20,19805
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,36426
			COST DIRECTE						44,84631
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		4,48463
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**49,33094**

	P885-60A0	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat llis	**Rend.: 1,000**	**24,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP7	h	Ajudant estucador	0,200	/R x	28,55000	=	5,71000	
	A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	0,400	/R x	32,16000	=	12,86400	
					Subtotal:			18,57400	18,57400
Materials									
	B884-16IM	kg	Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat llis	19,950	x	0,16000	=	3,19200	
					Subtotal:			3,19200	3,19200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,46435
COST DIRECTE			22,23035
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,22304
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,45339**

P894-4V9D m2 Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat **Rend.: 1,000** **32,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	32,16000	=	16,72320	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	28,55000	=	1,42750	
			Subtotal:					18,15070	18,15070
Materials									
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,3978	x	14,66000	=	5,83175	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	24,33000	=	4,96332	
			Subtotal:					10,79507	10,79507

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,27226
COST DIRECTE		29,21803
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2,92180
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,13983**

P-372 **P89H-4V70** m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat **Rend.: 1,000** **7,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
			Subtotal:					6,07100	6,07100
Materials									
	B896-HYJB	kg	Pintura a la calç	0,6018	x	0,72000	=	0,43330	
			Subtotal:					0,43330	0,43330

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,09107
COST DIRECTE		6,59537
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,65954
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,25490**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	P89H-4V7I	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat	**Rend.:**	**1,000**				**7,25** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
					Subtotal:			6,07100	6,07100
Materials									
	B896-HYJB	kg	Pintura a la calç	0,6018	x	0,72000	=	0,43330	
					Subtotal:			0,43330	0,43330
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09107
				COST DIRECTE					6,59537
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,65954
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,25490**
P-373	**P89I-4V8Q**	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.:**	**1,000**				**7,47** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	28,55000	=	0,42825	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	32,16000	=	4,02000	
					Subtotal:			4,44825	4,44825
Materials									
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,82000	=	1,51960	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,92000	=	0,75276	
					Subtotal:			2,27236	2,27236
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06672
				COST DIRECTE					6,78733
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,67873
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,46607**
P-374	**P89I-4V8S**	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.:**	**1,000**				**6,41** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	28,55000	=	0,28550	
					Subtotal:			3,50150	3,50150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/03/25 Pàg.: 226

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,92000	=	0,75276	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,82000	=	1,51960	
					Subtotal:			2,27236	2,27236
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05252
				COST DIRECTE					5,82638
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,58264
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,40902**

P-375 P8J3-607M m Coronament de paret, de 30 cm de gruix, amb peces de planxa d'alumini anoditzat, color a escollir, amb doble trencaaigües, fixada amb tacs i cargols sobre antic coronament amb segellat dels junts amb massilla de poliuretà **Rend.: 1,000** **52,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	32,16000	=	6,43200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
					Subtotal:			9,28700	9,28700
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,0179	x	22,45000	=	0,40186	
	B8J4-16HY	m	Planxa d'alumini per a coronament de paret d'alumini anoditzat de 15 µm, de gruix 1,5 mm de 67 cm de desenvolupament màxim, amb 5 plecs longitudinals	1,025	x	24,55000	=	25,16375	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,36000	=	2,72000	
	B44Z-0M34	kg	Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	2,830	x	3,69000	=	10,44270	
					Subtotal:			38,72831	38,72831
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13931
				COST DIRECTE					48,15462
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		4,81546
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**52,97008**

P-376 P8Z3-4100 m2 Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 50x100 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament, per muntar sistema entremat lleuger de fusta **Rend.: 1,000** **12,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	32,16000	=	6,43200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	26,84000	=	2,68400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		9,11600	9,11600
Materials								
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0033	x	398,59000	= 1,31535	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,004	x	0,15000	= 0,60060	
					Subtotal:		1,91595	1,91595
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13674
				COST DIRECTE				11,16869
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,11687
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,28556**

P-377 **P8Z3-4780** m2 Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 40x80 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament, per muntar sistema entramat lleuger de fusta **Rend.: 1,000** **12,29** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	32,16000	= 6,43200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	26,84000	= 2,68400	
					Subtotal:		9,11600	9,11600
Materials								
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0033	x	398,59000	= 1,31535	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,004	x	0,15000	= 0,60060	
					Subtotal:		1,91595	1,91595
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13674
				COST DIRECTE				11,16869
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,11687
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,28556**

P-378 **P93G-57PW** m2 Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 **Rend.: 1,000** **13,12** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	26,84000	= 3,22080	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	32,16000	= 3,21600	
					Subtotal:		6,43680	6,43680
Materials								
	B7C24-0KL	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105	x	1,29000	= 0,01355	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,042	x	128,15090	= 5,38234	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			5,39589	5,39589
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09655
			COST DIRECTE				11,92924
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		1,19292
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,12217**

P-379 P93I-57SP m2 Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment **Rend.: 1,000** **18,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,070	/R x	32,16000	=	2,25120	
			Subtotal:					2,25120	2,25120
Materials									
	B07E-0GH2	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	11,000	x	1,34000	=	14,74000	
			Subtotal:					14,74000	14,74000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03377
			COST DIRECTE						17,02497
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			1,70250
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,72746**

P-380 P93M-I75P m2 Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **44,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	32,16000	=	2,57280	
	A0D-0007	h	Manobre	0,160	/R x	26,84000	=	4,29440	
			Subtotal:					6,86720	6,86720
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	189,11000	=	15,12880	
			Subtotal:					15,12880	15,12880
Materials									
	B06F2-LVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,1545	x	118,08000	=	18,24336	
			Subtotal:					18,24336	18,24336

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,10301
			COST DIRECTE			40,34237
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	4,03424
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,37660**

P-381 P9D3-35T5 m2 Paviment de toves ceràmiques d'elaboració manual, de 50x50 cm, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **42,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,130	/R x	26,84000	=	3,48920	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,260	/R x	32,16000	=	8,36160	
					Subtotal:			11,85080	11,85080
Materials									
	B0FG9-0F3	u	Tova d'elaboració manual, de 50x50 cm	4,0778	x	5,04000	=	20,55211	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0252	x	244,42648	=	6,15955	
					Subtotal:			26,71166	26,71166
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17776
			COST DIRECTE						38,74022
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		3,87402
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**42,61424**

P-382 P9D5-35ZR m2 Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **54,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	28,55000	=	5,71000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	26,84000	=	0,80520	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	32,16000	=	16,08000	
					Subtotal:			22,59520	22,59520
Materials									
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres extruït esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	1,020	x	22,19000	=	22,63380	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,40000	=	2,80140	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,52000	=	0,74100	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		26,17620	26,17620
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33893
			COST DIRECTE			49,11033
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,91103
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,02136**

P-383 P9E1-DMWO m2 Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta **Rend.: 1,000** **54,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5786	/R x	32,16000	=	18,60778	
	A0D-0007	h	Manobre	0,4389	/R x	26,84000	=	11,78008	
			Subtotal:					30,38786	30,38786
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,29000	=	0,00229	
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	4,17000	=	1,06335	
	B9E2-0HOQ	m2	Panot de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà	1,020	x	10,28000	=	10,48560	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	253,60000	=	0,78616	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	194,70448	=	6,13319	
			Subtotal:					18,47059	18,47059
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,45582
			COST DIRECTE						49,31427
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %					4,93143
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**54,24569**

P-384 P9J0-HAGZ kg Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts **Rend.: 1,000** **8,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	28,55000	=	1,42750	
			Subtotal:					4,64350	4,64350
Materials									
	B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,050	x	3,28000	=	3,44400	
			Subtotal:					3,44400	3,44400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06965
			COST DIRECTE			8,15715
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,81572
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,97287**

P-385 P9J4-9ESU m2 Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 9 mm d'alçària, amb acabat de raspall, instal·lat en superfície o encastat en paviments laminats **Rend.: 1,000** **354,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,080	/R x	28,55000	=	2,28400	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,080	/R x	32,16000	=	2,57280	
					Subtotal:			4,85680	4,85680
Materials									
	B9J3-28DE	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 9 mm d'alçària, amb acabat de raspall, per a instal·lació en superfície o encastat en paviments laminats	1,000	x	317,33000	=	317,33000	
					Subtotal:			317,33000	317,33000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,07285
			COST DIRECTE						322,25965
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			32,22597
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**354,48562**

P-386 P9P7-8FN1 m2 Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 2,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm.
Classe 1 **Rend.: 1,000** **37,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	28,55000	=	3,56875	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	32,16000	=	8,04000	
					Subtotal:			11,60875	11,60875
Materials									
	B9P9-1KQW	m2	Làmina de linòleum, classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de 2,5mm de gruix	1,050	x	19,68000	=	20,66400	
	B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,660	x	0,18000	=	0,11880	
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,315	x	4,34000	=	1,36710	
					Subtotal:			22,14990	22,14990

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,29022
COST DIRECTE			34,04887
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,40489
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,45376**

P-387 P9P7-8FN2 m2 Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 2,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm. Classe 2 **Rend.: 1,000** **37,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	32,16000	=	8,04000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	28,55000	=	3,56875	
					Subtotal:			11,60875	11,60875
Materials									
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,315	x	4,34000	=	1,36710	
	B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,660	x	0,18000	=	0,11880	
	B9P9-1KQW	m2	Làmina de linòleum, classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de 2,5mm de gruix	1,050	x	19,68000	=	20,66400	
					Subtotal:			22,14990	22,14990

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,29022
COST DIRECTE		34,04887
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	3,40489
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,45376**

P-388 P9S1-ACPV m Formació de graó de xapa plegada amb paviment de planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, Indeterminat, treballat a taller i col·locat soldat, amb frontal i estesa **Rend.: 1,000** **95,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,660	/R x	32,66000	=	21,55560	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,330	/R x	28,66000	=	9,45780	
					Subtotal:			31,01340	31,01340
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,660	/R x	3,50000	=	2,31000	
					Subtotal:			2,31000	2,31000
Materials									
	B0CH9-0E3	m2	Planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, Indeterminat	0,800	x	66,35000	=	53,08000	
					Subtotal:			53,08000	53,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,46520
COST DIRECTE			86,86860
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,68686
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**95,55546**

P-389 **P9U0-6RZI** m Col·locació de sòcol de rajola ceràmica amb adhesiu per a rajola ceràmica **Rend.: 1,000** **5,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	28,55000	=	1,42750	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
			Subtotal:					4,64350	4,64350
Materials									
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,1995	x	0,40000	=	0,07980	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001	x	0,52000	=	0,05205	
			Subtotal:					0,13185	0,13185

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06965
COST DIRECTE		4,84500
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,48450
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,32950**

P-390 **P9U4-4ZAZ** m Sòcol de fusta de pi per a pintar, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols **Rend.: 1,000** **8,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	32,16000	=	3,85920	
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	26,84000	=	0,26840	
			Subtotal:					4,12760	4,12760
Materials									
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,15000	=	0,60000	
	B9U2-0JCR	m	Sòcol de fusta de pi per a pintar, de 10 cm d'alçària	1,020	x	2,98000	=	3,03960	
			Subtotal:					3,63960	3,63960

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06191
COST DIRECTE		7,82911
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	0,78291
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,61203**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-391	P9Z3-DP56	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000	4,55	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	28,55000	=	0,62810	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	32,16000	=	0,70752	
					Subtotal:			1,33562	1,33562
Materials									
	B0B8-1088	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	2,28000	=	2,73600	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184	x	2,35000	=	0,04324	
					Subtotal:			2,77924	2,77924
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02003
			COST DIRECTE						4,13489
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		0,41349
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,54838**

P-392	PA18-8FE3	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 96x152 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors	Rend.: 1,000	343,97	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials								
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000 =	5,61250	
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	1,460	x	197,60000 =	288,49600	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000 =	2,22560	
				Subtotal:			296,33410	296,33410
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE					312,70233
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		31,27023
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**343,97256**

P-393 **PA18-8FE4** u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent i una fixe, per a un buit d'obra aproximat de 295x152 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Rend.: 1,000 **1.001,27** €

				Unitats			Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000 =		2,87700	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000 =		13,09200	
				Subtotal:				15,96900	15,96900
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000 =		5,61250	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000 =		2,22560	
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	4,484	x	197,60000 =		886,03840	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			893,87650	893,87650
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE				910,24473
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%		91,02447
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.001,26920**

P-394 **PA18-8FE5** u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lants, per a un buit d'obra aproximat de 240x60 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Rend.: 1,000 **339,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
			Subtotal:					15,96900	15,96900
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	1,440	x	197,60000	=	284,54400	
			Subtotal:					292,38210	292,38210
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE						308,75033
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		30,87503
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**339,62536**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
					PREU

P-395 PA18-8FE6 u Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lant, per a un buit d'obra aproximat de 120x60 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Rend.: 1,000 **183,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	0,720	x	197,60000	=	142,27200	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
					Subtotal:			150,11010	150,11010
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE						166,47833
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		16,64783
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**183,12616**

P-396 PA18-8FE7 u Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 240x122 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:

Rend.: 1,000 **663,49** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.

Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	2,930	x	197,60000	=	578,96800	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
					Subtotal:			586,80610	586,80610
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE						603,17433
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		60,31743
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**663,49176**

P-397 **PA18-8FE8** u Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x122 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana

Rend.: 1,000 **344,84** €

Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	1,464	x	197,60000	=	289,28640	
					Subtotal:			297,12450	297,12450
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE						313,49273
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		31,34927
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**344,84200**

P-398 **PA18-8FE9** u Porta de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents i una fixe, per a un buit d'obra aproximat de 158x317 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un

Rend.: 1,000 **1.113,43** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 36mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	5,000	x	197,60000	=	988,00000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
					Subtotal:			995,83810	995,83810
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,39923
				COST DIRECTE					1.012,20633
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		101,22063
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.113,42696**

P-399 **PA18-FE10** u Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 81x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana

Rend.: 1,000 **387,55** **€**

Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	1,6605	x	197,60000	=	328,11480	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
					Subtotal:			335,95290	335,95290
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE						352,32113
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		35,23211
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**387,55324**

P-400 **PA18-FE11** u Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 81x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana

Rend.: 1,000 **422,77** €

Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	1,8225	x	197,60000	=	360,12600	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
					Subtotal:			367,96410	367,96410
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE						384,33233
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		38,43323
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**422,76556**

P-401 **PA18-FE12** u Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 260x230 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Rend.: 1,000 **1.257,60** €

	Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	5,6633	x	197,60000	=	1.119,06808	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
					Subtotal:			1.126,90618	1.126,90618
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,39923
				COST DIRECTE					1.143,27441
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		114,32744
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.257,60185**

P-402 **PA18-FE13** u

Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Rend.: 1,000 **561,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/03/25 Pàg.: 244

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	2,460	x	197,60000	=	486,09600	
					Subtotal:			493,93410	493,93410
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,39923
				COST DIRECTE					510,30233
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		51,03023
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**561,33256**

P-403 **PA18-FE14** u Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 130x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Rend.: 1,000 **605,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	2,665	x	197,60000	=	526,60400	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
					Subtotal:			534,44210	534,44210

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,39923
COST DIRECTE			550,81033
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		55,08103
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**605,89136**

P-404 **PA18-FE15** u Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla fixe, per a un buit d'obra aproximat de 129x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Rend.: 1,000 **657,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	2,9025	x	197,60000	=	573,53400	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
					Subtotal:			581,37210	581,37210

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,39923
COST DIRECTE		597,74033
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	59,77403
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**657,51436**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
					PREU

P-405 PA18-FE16 u Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 129x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Rend.: 1,000 **601,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	2,6445	x	197,60000	=	522,55320	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
					Subtotal:			530,39130	530,39130
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE						546,75953
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		54,67595
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**601,43548**

P-406 PA18-FE17 u Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 168x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:

Rend.: 1,000 **435,61** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	1,8816	x	197,60000	=	371,80416	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
					Subtotal:			379,64226	379,64226
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE						396,01049
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		39,60105
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**435,61153**

P-407 PA18-FE18 u Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de Ø228 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana

Rend.: 1,000 **913,46** **€**

Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 30mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	4,080	x	197,60000	=	806,20800	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
					Subtotal:			814,04610	814,04610
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE						830,41433
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		83,04143
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**913,45576**

P-408 **PA18-FE19** u Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 114x116 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.

Rend.: 1,000 **314,06** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 26mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	1,3224	x	197,60000	=	261,30624	
					Subtotal:			269,14434	269,14434
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE						285,51257
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		28,55126
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**314,06382**

P-409 PA18-FE20 u Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 113x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de

Rend.: 1,000 **301,72** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

paleteria.
Per una camara total de 26mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	1,2656	x	197,60000	=	250,08256	
					Subtotal:			257,92066	257,92066
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE						274,28889
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		27,42889
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**301,71777**

P-410 PA18-FE21 u Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 26mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Rend.: 1,000 **318,76** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	1,344	x	197,60000	=	265,57440	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
					Subtotal:			273,41250	273,41250
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,39923
				COST DIRECTE					289,78073
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		28,97807
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**318,75880**

P-411 **PA18-FE22** u

Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 130x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 26mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Rend.: 1,000 **343,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	1,456	x	197,60000	=	287,70560	
					Subtotal:			295,54370	295,54370
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,39923
			COST DIRECTE						311,91193
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		31,19119
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**343,10312**

P-412 **PA18-FE23** u

Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla fixe, per a un buit d'obra aproximat de 130x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana
Consistent en:
- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors.
- Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina.
- Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons
cel·lulars.
- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de
fins a 130 kg.
- Manetes de color plata mate.
- Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable.
Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de
paleteria.
Per una camara total de 32mm
Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors

Rend.: 1,000 **662,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	28,77000	=	2,87700	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	32,73000	=	13,09200	
					Subtotal:			15,96900	15,96900
Materials									
	BA11-1CPV	m2	Finestra fusta de Pi laminat	2,925	x	197,60000	=	577,98000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	27,82000	=	2,22560	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,250	x	22,45000	=	5,61250	
					Subtotal:			585,81810	585,81810

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,39923
COST DIRECTE			602,18633
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		60,21863
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**662,40496**

P-413 **PAM1-HFE1** u Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral esquerra, d'una fulla de 165.5x271 cm, i vidre lateral fix de 165.5x271 cm, amb un forat d'obra 331x271cm aprox.
-Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació.
-Kit extenció
-Pack pas lliure operador
-Fulla corredissa esquerra Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm)
-Vidre laminat 12= 6+6 transparent
-Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar
-Pack perfil paret fotocèl·lula LC-estàndar
-Instal·lació porta corredissa
-Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació.
-Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles
-Selector
-Pany autòmatic amb desbloqueig
-Clau empotrada
-Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm)
-Acabat LC-estàndar
Tipus MANUSA 125+
Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada
Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors

Rend.: 1,000 **6.866,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	33,24000	=	132,96000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	28,55000	=	114,20000	
					Subtotal:			247,16000	247,16000
Materials									
	BAM0-HFE1	u	Porta corredisssa automàtica 1 fulla corredissa, 1 fixe	1,000	x	5.989,10000	=	5.989,10000	
					Subtotal:			5.989,10000	5.989,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		6,17900
COST DIRECTE			6.242,43900
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		624,24390
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6.866,68290**

P-414 **PAM1-HFE2** u Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral dreta, d'una fulla de 200x270 cm i vidre lateral fix de 200x270 cm, amb un forat d'obra 400x270cm
-Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació.
-Pac suspensió fulles fixes (sota dintell)
-Kit extenció
-Fulla corredissa dreta Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm)
-Vidre laminat 12= 6+6 transparent
-Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm)
-Vidre laminat 12= 6+6 transparent
-Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar
-Instal·lació porta corredissa
-Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació.
-Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles
-Selector
Tipus MANUSA 125+
Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada
Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors

Rend.: 1,000 **6.154,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	33,24000	=	132,96000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	28,55000	=	114,20000	
					Subtotal:			247,16000	247,16000
Materials									
	BAM0-HFE2	u	Porta corredisssa de una filla corredissa i 1 fixe	1,000	x	5.341,25000	=	5.341,25000	
					Subtotal:			5.341,25000	5.341,25000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	6,17900
COST DIRECTE		5.594,58900
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	559,45890
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.154,04790**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
					PREU

P-415 **PAM1-HFI1** u Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral dreta, d'una fulla de 155x270 cm, i vidre lateral fix de 155x270 cm, amb un forat d'obra 310x270cm aprox. **Rend.: 1,000** **4.715,75** €

-Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació.
-Kit extenció
-Pack pas lliure operador
-Fulla corredissa esquerra Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm)
-Vidre laminat 12= 6+6 transparent
-Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar
-Pack perfil paret fotocèl·lula LC-estàndar
-Instal·lació porta corredissa
-Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació.
-Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles
-Selector
-Pany autòmatic amb desbloqueig
-Clau empotrada
-Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm)
-Acabat LC-estàndar
Tipus MANUSA 125+
Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada
Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	33,24000	=	132,96000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	28,55000	=	114,20000	
					Subtotal:			247,16000	247,16000
Materials									
	BAMO-HFI1	u	Porta corredissa automàtica 1 fulla corredissa, 1 fixe	1,000	x	4.033,71000	=	4.033,71000	
					Subtotal:			4.033,71000	4.033,71000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		6,17900
				COST DIRECTE					4.287,04900
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		428,70490
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4.715,75390**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
					PREU

P-416 PAM2-MA10 u Módulo de puerta, con dos hojas de puerta de vidrio securizado entera de suelo a techo. Modulación horizontal a 2.000 mm.
Compuesto por el marco de puerta de suelo a techo de aluminio anodizado
o lacado, con doble burlete de felpa y dos hojas de puerta de suelo a techo
2700x950x10 mm. fabricada con vidrio securizado y mecanización para herrajes.
Incluye angulos perimetrales de 25 x 25.
Tipus ALUINTER 10mm

Rend.: 1,000 **1.595,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	1,000	/R x	28,31000	=	28,31000	
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	31,24000	=	31,24000	
					Subtotal:			59,55000	59,55000
Materials									
	BAM2-MA10	u	Portes de vidra seguritzat 10mm	1,000	x	1.389,65000	=	1.389,65000	
					Subtotal:			1.389,65000	1.389,65000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		1,48875
			COST DIRECTE						1.450,68875
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		145,06888
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.595,75763**

P-417 PAV4-ACPV m2 Gelosia de Lames fixes de pi termotractat, de dimensions 200x40
Estructura/Suport de lames perfil tubular alumini 80.65 - SENSE MARC PERIMETRAL
Lames fixades a estructura mitjançant U 50x50
Separación libre entre lamas 200 mm. aprox. Cara vista 40 mm.

Rend.: 1,000 **430,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,160	/R x	32,16000	=	5,14560	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,160	/R x	28,55000	=	4,56800	
					Subtotal:			9,71360	9,71360
Materials									
	BAV7-20CP	m2	Gelosia de lames fixes	1,000	x	381,78000	=	381,78000	
					Subtotal:			381,78000	381,78000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,24284
			COST DIRECTE						391,73644
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		39,17364
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**430,91008**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-418	**PAVH-AF10**	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 810x2050mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC	**Rend.:**	**1,000**	**572,97**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	32,16000	=	11,25600	
					Subtotal:			21,24850	21,24850
Materials									
	BAVK-1F10	u	Persianes replegables de lames orientables d'alumini	1,000	x	499,10000	=	499,10000	
					Subtotal:			499,10000	499,10000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,53121
				COST DIRECTE					520,87971
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		52,08797
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**572,96768**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-419	**PAVH-AF11**	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 810x2050mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC	**Rend.:**	**1,000**	**572,97**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	32,16000	=	11,25600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
					Subtotal:			21,24850	21,24850
Materials									
	BAVK-1F11	u	Persiana replegable de lames d'alumini	1,000	x	499,10000	=	499,10000	
					Subtotal:			499,10000	499,10000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,53121
			COST DIRECTE			520,87971
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	52,08797
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**572,96768**

P-420 PAVH-AF14 u Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable.
Inclou col·locació, mides: 1300x2050mm
Consistent en:
-Accionament: Cable Electrònic
-Comandament
-Color a decidir
Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC

Rend.: 1,000 **678,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	32,16000	=	11,25600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
					Subtotal:			21,24850	21,24850
Materials									
	BAVK-1F14	u	Persianes replegables d'alumini	1,000	x	595,43000	=	595,43000	
					Subtotal:			595,43000	595,43000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,53121
			COST DIRECTE						617,20971
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		61,72097
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**678,93068**

P-421 PAVH-AF15 u Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable.
Inclou col·locació, mides: 1290x2550mm
Consistent en:
-Accionament: Cable Electrònic
-Comandament
-Color a decidir
Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC

Rend.: 1,000 **678,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	32,16000	=	11,25600	
					Subtotal:			21,24850	21,24850
Materials									
	BAVK-1F15	u	Persianes replegables de lames orientables d'alumini	1,000	x	595,43000	=	595,43000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		595,43000	595,43000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,53121
			COST DIRECTE			617,20971
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		61,72097
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**678,93068**

P-422 **PAVH-AF19** u Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable.
Inclou col·locació, mides: 1140x1160mm
Consistent en:
-Accionament: Cable Electrònic
-Comandament
-Color a decidir
Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC

Rend.: 1,000 **547,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	32,16000	=	11,25600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
			Subtotal:					21,24850	21,24850
Materials									
	BAVK-1F19	u	Persianes replegables de lamas orientables d'alumini	1,000	x	476,16000	=	476,16000	
			Subtotal:					476,16000	476,16000
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %			0,53121
			COST DIRECTE						497,93971
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %			49,79397
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**547,73368**

P-423 **PAVH-AF22** u Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable.
Inclou col·locació, mides: 1300x1120mm
Consistent en:
-Accionament: Cable Electrònic
-Comandament
-Color a decidir
Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC

Rend.: 1,000 **561,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	32,16000	=	11,25600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
			Subtotal:					21,24850	21,24850
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/03/25 Pàg.: 260

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BAVK-1F22	u	Persianes replegables de lames orientables d'alumini	1,000	x	488,40000	=	488,40000	
					Subtotal:			488,40000	488,40000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,53121
			COST DIRECTE						510,17971
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			51,01797
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**561,19768**

P-424 **PAVH-AF23** u Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable.
Inclou col·locació, mides: 1300x2550mm
Consistent en:
-Accionament: Cable Electrònic
-Comandament
-Color a decidir
Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC

Rend.: 1,000 **678,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	32,16000	=	11,25600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
					Subtotal:			21,24850	21,24850
Materials									
	BAVK-1F23	u	Persianes replegables de lames orientables d'alumini	1,000	x	595,43000	=	595,43000	
					Subtotal:			595,43000	595,43000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,53121
			COST DIRECTE						617,20971
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			61,72097
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**678,93068**

PB12-DIXF m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

Rend.: 1,000 **124,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	28,66000	=	5,73200	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	32,66000	=	13,06400	
					Subtotal:			18,79600	18,79600
Materials									
	BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	1,000	x	91,28000	=	91,28000	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,36000	=	2,72000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		94,00000	94,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,46990
				COST DIRECTE			113,26590
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,32659
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**124,59249**

P-425 **PB13-61TX** m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10cm de diàmetre 12mm massís, de 90 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva **Rend.: 1,000** **156,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P894-4V9D	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x	29,21803	=	29,21803	
	PB12-DIXF	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	1,000	x	113,26590	=	113,26590	
				Subtotal:				142,48393	142,48393
				COST DIRECTE					142,48393
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			14,24839
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**156,73232**

P-426 **PB70-HC70** m Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat **Rend.: 1,000** **7,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	33,24000	=	0,99720	
				Subtotal:				0,99720	0,99720
Materials									
	B147W-H5J	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	1,050	x	5,53000	=	5,80650	
				Subtotal:				5,80650	5,80650
				DESPESES AUXILIARS		3,50 %			0,03490
				COST DIRECTE					6,83860
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,68386
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,52246**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-427	**PB70-HC74**	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1	**Rend.:**	**1,000**			**559,53** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	33,24000 =	16,62000	
					Subtotal:		16,62000	16,62000
Materials								
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	x	9,18000 =	73,44000	
	B147W-H5J	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x	418,02000 =	418,02000	
					Subtotal:		491,46000	491,46000
			DESPESES AUXILIARS		3,50 %			0,58170
			COST DIRECTE					508,66170
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			50,86617
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**559,52787**
P-428	**PB70-HC77**	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	**Rend.:**	**1,000**			**106,69** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	28,55000 =	8,56500	
					Subtotal:		8,56500	8,56500
Materials								
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	9,18000 =	18,36000	
	B147W-H5IY	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x	69,77000 =	69,77000	
					Subtotal:		88,13000	88,13000
			DESPESES AUXILIARS		3,50 %			0,29978
			COST DIRECTE					96,99478
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			9,69948
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**106,69425**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-429 PB92-FIIU u Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm, fixada mecànicament al parament **Rend.: 1,000** **32,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
			Subtotal:					9,26850	9,26850
Materials									
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,25000	=	1,00000	
	BB91-0XR2	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm per a fixar mecànicament	1,000	x	18,78000	=	18,78000	
			Subtotal:					19,78000	19,78000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13903
			COST DIRECTE						29,18753
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		2,91875
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,10628**

P-430 PBB8-65KF u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **43,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	26,84000	=	26,84000	
			Subtotal:					26,84000	26,84000
Materials									
	BBB4-19MH	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	2,79000	=	2,79000	
	BBB0-19MX	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	10,09000	=	10,09000	
			Subtotal:					12,88000	12,88000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,26840
			COST DIRECTE						39,98840
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		3,99884
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**43,98724**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-431	**PBC8-65L8**	u	Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**				**13,04** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	26,84000	=	2,68400	
					Subtotal:			2,68400	2,68400
Materials									
	BBCC-19O2	u	Globus de llum vermella per a senyalització, per a seguretat i salut	1,000	x	9,14000	=	9,14000	
					Subtotal:			9,14000	9,14000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,02684
				COST DIRECTE					11,85084
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,18508
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,03592**
P-432	**PC16-5NML**	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	**Rend.:**	**1,000**				**102,92** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	31,24000	=	31,24000	
					Subtotal:			31,24000	31,24000
Materials									
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,15000	=	0,66000	
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	237,96000	=	9,51840	
	BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000	x	51,36000	=	51,36000	
					Subtotal:			61,53840	61,53840
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,78100
				COST DIRECTE					93,55940
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		9,35594
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**102,91534**
P-433	**PC17-5CPV**	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.:**	**1,000**				**94,26** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	31,24000	=	18,74400	
					Subtotal:			18,74400	18,74400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BC17-0VPO	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	66,48000	=	66,48000	
					Subtotal:			66,48000	66,48000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,46860
				COST DIRECTE					85,69260
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		8,56926
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**94,26186**

P-434	**PC17-CPV**	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.:**	**1,000**		**96,75**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,700	/R x	31,24000	=	21,86800	
					Subtotal:			21,86800	21,86800
Materials									
	BC17-0VLK	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	65,54000	=	65,54000	
					Subtotal:			65,54000	65,54000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,54670
				COST DIRECTE					87,95470
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		8,79547
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**96,75017**

P-435	**PC1D-9CPV**	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.:**	**1,000**		**128,63**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,700	/R x	31,24000	=	21,86800	
					Subtotal:			21,86800	21,86800
Materials									
	BC14-1MIB	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	94,74000	=	94,74000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		94,74000	94,74000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32802
			COST DIRECTE			116,93602
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		11,69360
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**128,62962**

P-436 PC1E-5CPV m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini **Rend.: 1,000** **55,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	31,24000	=	18,74400	
			Subtotal:					18,74400	18,74400
Materials									
	BC15-0U6R	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora	1,000	x	31,56000	=	31,56000	
			Subtotal:					31,56000	31,56000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					0,46860
			COST DIRECTE						50,77260
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %					5,07726
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,84986**

P-437 PE40-60F4 u Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **33,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	28,50000	=	7,12500	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
			Subtotal:					15,43500	15,43500
Materials									
	BE40-16N1	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, antirregolfant, de 125 mm de diàmetre	1,000	x	14,98000	=	14,98000	
			Subtotal:					14,98000	14,98000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					0,38588
			COST DIRECTE						30,80088
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %					3,08009
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**33,88096**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-438	PE40-60MY	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 2000x800 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra	Rend.: 1,000	632,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	33,24000	=	16,62000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	28,50000	=	14,25000	
			Subtotal:					30,87000	30,87000
Materials									
	BE40-16UV	u	Barret de xemeneia de planxa d'alumini lacat, amb lamel·les i antirregolfant, de 800x2000mm	1,000	x	542,91000	=	542,91000	
			Subtotal:					542,91000	542,91000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,77175
			COST DIRECTE						574,55175
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		57,45518
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**632,00693**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-439	PEKI-HAG1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	Rend.: 1,000	355,54 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	28,50000	=	11,40000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
			Subtotal:					24,69600	24,69600
Materials									
	BEKI-H5QK	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i per a fixar al bastiment	1,000	x	298,15000	=	298,15000	
			Subtotal:					298,15000	298,15000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,37044
			COST DIRECTE						323,21644
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		32,32164
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**355,53808**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-440	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000	44,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x	33,24000	=	7,74492	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,233	/R x	28,50000	=	6,64050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		14,38542	14,38542
Materials								
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	20,28000 =	20,28000	
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,70000 =	5,70000	
					Subtotal:		25,98000	25,98000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,21578
				COST DIRECTE				40,58120
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		4,05812
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**44,63932**

P-441	**PJ40-HA23**	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68 x 131 x 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**	**24,71**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	32,16000 =	8,04000	
					Subtotal:		8,04000	8,04000
Materials								
	BJ4Z-H68H	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	1,000	x	14,30000 =	14,30000	
					Subtotal:		14,30000	14,30000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12060
				COST DIRECTE				22,46060
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,24606
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**24,70666**

P-442	**PJ41-HA1S**	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**	**338,24**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	32,16000 =	32,16000	
					Subtotal:		32,16000	32,16000
Materials								
	BJ4Z-H68Z	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	1,000	x	274,85000 =	274,85000	
					Subtotal:		274,85000	274,85000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,48240
			COST DIRECTE			307,49240
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		30,74924
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**338,24164**

P-443 PJ42-HA1M u Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **49,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	32,16000	=	11,25600	
					Subtotal:			11,25600	11,25600
Materials									
	BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	1,000	x	33,85000	=	33,85000	
					Subtotal:			33,85000	33,85000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16884
COST DIRECTE		45,27484
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	4,52748
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,80232**

P-444 PJ43-HA1G u Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **94,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	32,16000	=	8,04000	
					Subtotal:			8,04000	8,04000
Materials									
	BJ4Z-H68F	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c.	1,000	x	78,01000	=	78,01000	
					Subtotal:			78,01000	78,01000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12060
COST DIRECTE		86,17060
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	8,61706
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**94,78766**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-445	**PL10-3PIE**	PA	Partida per revisar Ascensor existent, reparació, manteniment i posada en funcionament.	**Rend.:**	**1,000**	**14.042,55**	€
			COST DIRECTE			12.765,95455	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	1.276,59545	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14.042,5500**	
P-446	**PL10-CUIN**	PA	Partida alçada a justificar de mobiliari i equipament de cuina	**Rend.:**	**1,000**	**4.680,85**	€
			COST DIRECTE			4.255,31818	
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%	425,53182	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.680,8500**	
P-447	**PQ55-HSSS**	m	Taulell de cuina porcelànic amb cantells bisellat, formació de foratss, fixat a estructura de base o moble amb cargols per a sobre i frontal de cuina	**Rend.:**	**1,000**	**1.275,44**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
					Subtotal:			13,29600	13,29600
Materials									
	BDFE444	m2	Taulell de cuina porcelànic amb cantells bisellat, formació de foratss, fixat a estructura de base o moble amb cargols per a sobre i frontal de cuina	1,000	x	1.146,00000	=	1.146,00000	
					Subtotal:			1.146,00000	1.146,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19944
			COST DIRECTE						1.159,49544
			DESPESES INDIRECTES			10,00	%		115,94954
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.275,44498**

P-448	**PQN1-HAA5**	m	Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, de 25 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90º pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**143,07**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	26,84000	=	40,26000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x	32,16000	=	48,24000	
					Subtotal:			88,50000	88,50000
Materials									
	BDD4-0LVH	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	5,000	x	6,54000	=	32,70000	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,045	x	128,15090	=	5,76679	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		38,46679	38,46679
			DESPESES AUXILIARS	3,50 %		3,09750
			COST DIRECTE			130,06429
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		13,00643
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**143,07072**

P-449 PR34-8T0X m3 Grava volcànica de 12 a 30 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals **Rend.: 1,000** **128,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	33,50000	=	8,71000	
			Subtotal:					8,71000	8,71000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1099	/R x	61,08000	=	6,71269	
			Subtotal:					6,71269	6,71269
Materials									
	BR3A-21D3	m3	Grava volcànica de 12 a 30 mm	1,100	x	92,42000	=	101,66200	
			Subtotal:					101,66200	101,66200
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,13065
			COST DIRECTE						117,21534
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				11,72153
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**128,93687**

P-450 PR64-F165 u Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg **Rend.: 1,000** **0,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,008	/R x	33,50000	=	0,26800	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,003	/R x	37,74000	=	0,11322	
			Subtotal:					0,38122	0,38122
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,005	x	2,29000	=	0,01145	
			Subtotal:					0,01145	0,01145
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00572
			COST DIRECTE						0,39839
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %				0,03984
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,43823**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/03/25 Pàg.: 272

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-451	PY04-5T82	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó calat, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4	Rend.:	1,000	11,82	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	32,16000	=	6,43200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
					Subtotal:			10,45800	10,45800
Materials									
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,001	x	128,15090	=	0,12815	
					Subtotal:			0,12815	0,12815
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15687
				COST DIRECTE					10,74302
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%		1,07430
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,81732**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	XPAUELEC	Pa	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa en la connexió a la xarxa de Baixa Tensió (Electricitat), segons pressupost de companyia.	**Rend.: 1,000**	**3.500,00** €
			COST DIRECTE	3.500,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**3.500,0000**	
	XPAUESFO	Pa	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa en la connexió a la xarxa de fontaneria, segons pressupost de companyia.	**Rend.: 1,000**	**1.250,00** €
			COST DIRECTE	1.250,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.250,0000**	
	XPAUSANE	Pa	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa en la connexió a la xarxa de sanejament, segons pressupost de companyia.	**Rend.: 1,000**	**1.300,00** €
			COST DIRECTE	1.300,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.300,0000**	
	XPAUTELE	Pa	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa en la connexió a la xarxa telefonia, segons pressupost de companyia.	**Rend.: 1,000**	**1.100,00** €
			COST DIRECTE	1.100,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.100,0000**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B21PGASC	u	Inertitació tanc de gasoli. Inertització tanc de gasoli actual.	2.350,00000	€
BD13677X	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm (penjat al sostre o encastat a solera).	17,02000	€
BE61ADHF	m2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 45 mm de gruix o equivalent. Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0.	6,75000	€
BEK3DR02	u	Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST o equivalent. Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 16 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD,	178,00000	€
BEK3DR04	u	Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST o equivalent. Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 24 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD,	186,00000	€
BEK4C202	U	Comporta regulació INDUCTAIR VRL1 100 o equivalent. Comporta circular INDUCTAIR VRL1 100 Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 20-170 m3/h - Secció útil: 0,008 m2	79,00000	€
BEK4CR01	U	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 300x200 o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR VK2 300x200. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 500 m3/h - Secció útil: 0,060 m2	92,00000	€
BEK4CR03	U	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 200x200 o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR VK2 200x100. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 350 m3/h - Secció útil: 0,040 m2	70,00000	€
BEK4CR05	u	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 400x200 o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR VK2 400x200. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 700-3.300 m3/h - Secció útil: 0,080 m2	100,00000	€
BEK4R102	U	Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 1025x125/V o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR ABG 1.025x125/V. D'alumini lacat en color segons DF.. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 1.150 m3/h - Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A)	54,00000	€

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Pèrdua de càrrega: 26,0 Pa - Secció útil: 0,056 m2 - Plènum de connexió: No - Comporta de regulació: Inclosa		
BEK4R107	u	Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M o equivalent. Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M. D'alumini lacat en color segons DF.. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 950 m3/h - Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A) - Pèrdua de càrrega: 28 Pa - Secció útil: 0,045 m2 - Plènum de connexió: No - Comporta de regulació: Inclosa	55,00000	€
BF5ADERI	u	Derivador frigorífic. Junta de derivació per circuit frigorífic.	203,00000	€
BF5ALF02	u	Tub coure frigorífic 3/8´´ (9,52 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 3/8´´ (9,52 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal	3,63000	€
BF5ALF03	m	Tub coure frigorífic 1/2´´ (12,70 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1/2´´ (12,70 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.	4,96000	€
BF5ALF04	m	Tub coure frigorífic 5/8´´ (15,87 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 5/8´´ (15,87 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.	6,24000	€
BF5ALF05	m	Tub coure frigorífic 3/4´´ (19,06 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques:	8,61000	€

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Diàmetre: 3/4´´ (19,06 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal		
BF5ALF06	m	Tub coure frigorífic 7/8´´ (22,23 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 7/8´´ (22,23 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.	10,10000	€
BF5ALF07	m	Tub coure frigorífic 1´´ (25,40 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1´´ (25,40 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.	11,74000	€
BF5ALF08	m	Tub coure frigorífic 1 1/8´´ (28,57 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1 1/8´´ (28,57 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal.	13,22000	€
BFQAA080	m	Protecció d'alumini 80 mmD. Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 80 mmD, gruix de 0,6 mm.	15,13000	€
BFQAA090	u	Protecció d'alumini 90 mmD. Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 90 mmD, gruix de 0,6 mm. Inclou part proporcional d'accessoris i elements de maniobra (vàlvuleria,....)	15,13000	€

AJUNTAMENT DE PIERA

PROJECTE EXECUTIU DE RECONVERSIÓ DE L'ANTIC CAP A OAC I DEPENDÈNCIES MUNICIPALS
C/ PIERETA 32-34
08784 PIERA
REVISIO MARÇ 2025

CPVA arquitectes

2022-009 **PRESSUPOST**

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 2022-009
Capítol 01 ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 301)	19,76	294,610	5.821,49
2	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 300)	8,69	74,440	646,88
3	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 290)	14,98	50,000	749,00
4	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 288)	29,97	27,000	809,19
5	P2140-4RRM	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 289)	29,97	9,000	269,73
6	P2143-4RR3	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 293)	11,99	64,700	775,75
7	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 292)	8,99	38,500	346,12
8	P214I-AKZM	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 294)	7,49	620,000	4.643,80
9	P214K-HJD6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant, superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant i empaquetat amb làmina de 100 µm (400 galgues), càrrega sobre camió o contenidor (P - 296)	81,30	200,625	16.310,81
10	P214Q-4RQ1	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 299)	4,50	28,900	130,05
11	P214Q-4RPW	m2	Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 298)	1,20	180,625	216,75
12	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 291)	14,95	19,700	294,52
13	P22D1-DGOT	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 307)	9,14	17,300	158,12
14	P21D8-HBLR	u	Desmuntatge per a substitució d'escala mecànica d'amplària dels graons entre 600 i 1000 mm, desnivell entre 3 i 4 m, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 303)	3.298,86	1,000	3.298,86
15	P21D6-HBLL	u	Desmuntatge per a substitució de dipòsit de combustible líquid o gas de 12000 l de capacitat, com a màxim, muntat superficialment o desenterrat prèviament, desmuntatge d'accessoris i desconnexió de les xarxes de subministrament i control, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 302)	281,04	1,000	281,04
16	P214K-HCPV	m2	Enderroc complet de façana mitgera de plaques fibrociment amb mitjans manuals, reg de la façana amb líquid fixador de les fibres d'amiant empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió, transport i disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició. Veure Plànol 05 Estat Actual Façanes (P - 295)	82,38	120,800	9.951,50
17	P214Q-4RP0	m2	Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals de façana mitgera i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 297)	1,87	120,800	225,90
18	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P -	10,19	300,000	3.057,00

			272)			
19	P121-EKK2	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 271)	0,11	9.000,000	990,00
20	P262-4SMZ	m	Perforació de pou per a reducció de nivell freàtic amb equip per a pilons per rotació amb tub acer no recuperable, de diàmetre 100 cm, i col·locació de tub interior, de d 35 cm i 2 mm de gruix de paret (P - 308)	498,34	4,000	1.993,36

TOTAL Capítol 01.01 **50.969,87**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	02	SUSTANTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
Titol 3	01	MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 4	01	Moviment de Terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2212-5CPV	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans manuals, i càrrega sobre camió (P - 304)	12,61	3,533	44,55
2	P2243-53AB	m2	Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària (P - 305)	3,00	15,232	45,70
3	P2258-DRNB	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (P - 306)	24,42	4,950	120,88
4	P2R4-HJWW	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (P - 310)	6,30	1,886	11,88
5	P2R3-HCPV	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans manuals, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 309)	2,65	1,886	5,00
6	P2RB-HFVK	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 314)	8,64	1,886	16,30

TOTAL Titol 4 01.02.01.01 **244,31**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	02	SUSTANTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY
Titol 3	03	FONAMENTS
Titol 4	01	FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3Z3-D53Q	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (P - 317)	19,47	3,624	70,56
2	P310-D51K	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 315)	2,09	59,630	124,63
3	P312-D4XZ	m3	De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat des de camió (P - 316)	138,15	1,593	220,07

TOTAL Titol 4 **01.02.03.01** **415,26**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	03	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 3	02	ESTRUCTURA
Titol 4	01	Estructura metal·lica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P44C-DP0W	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 322)	3,32	189,000	627,48
2	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 319)	3,22	1.563,900	5.035,76
3	P446-DMC4	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 320)	3,23	157,500	508,73
4	P4Z0-61TF	u	Ancoratge amb tac acer inoxidable de 20 mm de diàmetre i 230 mm llargària, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable, sobre suport de formigó (P - 324)	37,60	32,000	1.203,20
5	P7D6-613L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm, EI60 (P - 360)	60,23	25,000	1.505,75
6	P4Z4-3HF5	dm3	Base d'anivellament amb morter de ciment 1:3, col·locat manualment (P - 325)	0,35	155,000	54,25
7	P9S1-ACPV	m	Formació de graó de xapa plegada amb paviment de planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat de 6 mm de gruix, Indeterminat, treballat a taller i col·locat soldat, amb frontal i estesa (P - 388)	95,56	29,000	2.771,24
8	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10cm de diàmetre 12mm massís, de 90 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (P - 425)	156,73	28,000	4.388,44
9	P44D-608U	m2	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a platina en perfils laminats en calent, de 5 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, a una alçària <= 3 m (P - 323)	181,92	25,000	4.548,00

TOTAL Titol 4 **01.03.02.01** **20.642,85**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3	01	Terres en contacte amb el terreny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93M-I75P	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba (P - 380)	44,38	22,700	1.007,43
2	P9Z3-DP56	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 391)	4,55	22,700	103,29
3	P9D3-35T5	m2	Paviment de toves ceràmiques d'elaboració manual, de 50x50 cm, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (P - 381)	42,61	22,700	967,25
4	P5ZH0-52G2	u	Bonera sifònica de PVC rígid de diàmetre 110 mm amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 332)	55,52	2,000	111,04

PRESSUPOST * Data: 14/03/25 Pàg.: 4

5	P9E1-DMWO	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 383)	54,25	2,000	108,50

TOTAL Titol 3 **01.04.01** **2.297,51**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3	03	Façanes
Titol 4	01	Part massissa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6125-7BJK	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 333)	54,79	41,641	2.281,51
2	P44A-43HN	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques (P - 321)	4,94	157,500	778,05
3	P6Z2-4CPV	m	Caixó per persiana apilable en L tipus CSN de Cajaislant amb trencament de pont tèrmic fabricat amb neopor d'alta densitat. (P - 350)	105,63	10,060	1.062,64
4	P81F-CWFZ	m2	Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, a una alçària >3 m, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans (P - 366)	66,01	91,870	6.064,34
5	PY04-5T82	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó calat, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4 (P - 451)	11,82	1,000	11,82
6	P7CE0-CPV	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per el exterior de façanes amb el sistema integral SATE, compost per peça d'arrencada, enganxada a les plaques d'aïllament tèrmic de llana mineral sense imprimació i de 100 mm de gruix i mides 625x800 amb conductivitat tèrmica=0,036W/mK, adherides al suport previament net de pols i greixos mitjançant morter adhesiu sobre la placa cobrint un min. de superfície d'enganxat del 60% (seguint indicacions del fabricant). Col·locació de reforços en totes les cantonades, de malles de reforç de 20x40cm en diagonal en les 4 cantonades dels forats de finestra, cinta segelladora de connexions amb element no aïllats, perfil de juntes de dilatació, perfil de goterons, perfil de connexió amb finestres, perfil de fi de línia amb els petos de coberta, tots ells fixats amb morter adhesiu. Segellat de les juntes resultants del sistema amb altres elements amb cinta segelladora. Col·locació d'espigues de rotació, fins i tot volandera aïllant de la llana mineral a raó de 6 espigues amb volandera min. per m2, seguint instruccions del fabricant. Enduriment superficial de les plaques mitjançant capa de reforç de min 5mm d'espessor realitzada amb morter adhesiu armat amb malla de fibra de vidre alcalirresistent solapada entre si 10cm. Capa d'imprimació. Acabat final mitjançant l'aplicació de dues capes amb arrebossat decoratiu en textura kratz 1,5mm, aplicat manualment, seguint indicacions del fabricant, acabat amb color., totalment instal·lat fins i tot pp d'accessoris i petit material. Tipus Sistema integral Baumit SATE MINERALSYSTEM amb Llana Mineral. (P - 358)	91,40	311,560	28.476,58
7	P7C45-5PJO	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 36 a 40 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,778 m2·K/W, col·locada amb morter (P - 357)	33,52	32,408	1.086,32

PRESSUPOST * Data: 14/03/25 Pàg.: 5

8	P6142-5CPV	m2	Envà de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a tencament de caixó de perisiana col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 335)	21,34	10,000	213,40

TOTAL Titol 4 **01.04.03.01** **39.974,66**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3	03	Façanes
Titol 4	02	Obertures

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAM1-HFE1	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral esquerra, d'una fulla de 165.5x271 cm, i vidre lateral fix de 165.5x271 cm, amb un forat d'obra 331x271cm aprox. -Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació. -Kit extenció -Pack pas lliure operador -Fulla corredissa esquerra Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar -Pack perfil paret fotocèl·lula LC-estàndar -Instal·lació porta corredissa -Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació. -Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles -Selector -Pany autòmatic amb desbloqueig -Clau empotrada -Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Acabat LC-estàndar Tipus MANUSA 125+ Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors (P - 413)	6.866,68	1,000	6.866,68
2	PAM1-HFE2	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral dreta, d'una fulla de 200x270 cm i vidre lateral fix de 200x270 cm, amb un forat d'obra 400x270cm -Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació. -Pac suspensió fulles fixes (sota dintell) -Kit extenció -Fulla corredissa dreta Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar -Instal·lació porta corredissa -Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la	6.154,05	1,000	6.154,05

			zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació. -Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles -Selector Tipus MANUSA 125+ Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors (P - 414)			
3	PA18-8FE3	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 96x152 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 392)	343,97	1,000	343,97
4	PA18-8FE4	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent i una fixe, per a un buit d'obra aproximat de 295x152 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 393)	1.001,27	1,000	1.001,27
5	PA18-8FE5	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lants, per a un buit d'obra aproximat de 240x60 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars.	339,63	1,000	339,63

			- Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 394)			
6	PA18-8FE6	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lant, per a un buit d'obra aproximat de 120x60 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 395)	183,13	2,000	366,26
7	PA18-8FE7	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 240x122 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 396)	663,49	2,000	1.326,98
8	PA18-8FE8	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x122 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del	344,84	1,000	344,84

			bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 397)			
9	PA18-8FE9	u	Porta de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents i una fixe, per a un buit d'obra aproximat de 158x317 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 36mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 398)	1.113,43	1,000	1.113,43
10	PA18-FE10	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 81x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 399)	387,55	2,000	775,10
11	PA18-FE11	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 81x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en:	422,77	1,000	422,77

		- Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 400)			
12	PA18-FE12	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb tres fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 260x230 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 401)	1.257,60	4,000	5.030,40
13	PA18-FE13	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 402)	561,33	2,000	1.122,66
14	PA18-FE14	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 130x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana	605,89	4,000	2.423,56

			Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 403)			
15	PA18-FE15	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla fixe, per a un buit d'obra aproximat de 129x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 404)	657,51	1,000	657,51
16	PA18-FE16	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 129x205 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 405)	601,44	1,000	601,44
17	PA18-FE17	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de 168x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent	435,61	2,000	871,22

			segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 406)			
18	PA18-FE18	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles oscil·lobatents, per a un buit d'obra aproximat de Ø228 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 30mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 407)	913,46	1,000	913,46
19	PA18-FE19	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 114x116 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 26mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 408)	314,06	1,000	314,06
20	PA18-FE20	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 113x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua	301,72	1,000	301,72

			segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 26mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 409)			
21	PA18-FE21	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 120x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 26mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 410)	318,76	2,000	637,52
22	PA18-FE22	u	Finestra de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla oscil·lobatent, per a un buit d'obra aproximat de 130x112 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 26mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 411)	343,10	1,000	343,10
23	PA18-FE23	u	Balconera de fusta de pi laminat, tractat amb vernis a l'aigua amb barretes, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla fixe, per a un buit d'obra aproximat de 130x225 cm,transmitancia U<1.4W/m2k, classificació mínima de permeabilitat a	662,40	1,000	662,40

			l'aire Q<9m3/hm2 , classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment sense persiana Consistent en: - Tapajunts interiors perimetrals i remats exteriors. - Ribet intern ocult i junts d'EPDM de qualitat marina. - Segellats perimetrals de la fusteria amb el bastiment de base i del bastiment de base amb l'obra amb cordons cel·lulars. - Tanca per a obertura oscil·lobatent, amb obertura total per a netejar amb sistema de bloqueig, per un pes de fins a 130 kg. - Manetes de color plata mate. - Frontisses, eixos i cargols d'acer inoxidable. Inclou part proporcional d'ajudes de paleteria, així com el suministrament i col·locació de pre-marcs de fusta en fase de paleteria. Per una camara total de 32mm Veure Plànol 21 Fusteries Exteriors (P - 412)			
24	PC17-5CPV	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 433)	94,26	18,460	1.740,04
25	PC1E-5CPV	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 436)	55,85	6,720	375,31
26	PC1D-9CPV	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 435)	128,63	5,009	644,31
27	PC17-CPV	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, transmitancia U<1.4W/m2k, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 434)	96,75	51,837	5.015,23
28	PAVH-AF10	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 810x2050mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (P - 418)	572,97	2,000	1.145,94
29	PAVH-AF11	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 810x2050mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (P - 419)	572,97	1,000	572,97
30	PAVH-AF14	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1300x2050mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament	678,93	2,000	1.357,86

			-Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (P - 420)			
31	PAVH-AF15	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1290x2550mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (P - 421)	678,93	1,000	678,93
32	PAVH-AF19	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1140x1160mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (P - 422)	547,73	1,000	547,73
33	PAVH-AF22	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1300x1120mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (P - 423)	561,20	1,000	561,20
34	PAVH-AF23	u	Persiana replegable de lames orientables d'alumini, perfilades de líneas rectas en forma de ´´M´´ de 94mm d'amplada i 18mm d'espessor. La forma de les lames permeten reduir la zona d'ocultació del replegat. Opció guiat cable. Inclou col·locació, mides: 1300x2550mm Consistent en: -Accionament: Cable Electrònic -Comandament -Color a decidir Tipus GradStor 90 GRADHERMETIC (P - 424)	678,93	1,000	678,93

TOTAL Titol 4	**01.04.03.02**	**46.252,48**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3	03	Façanes
Titol 4	03	Elements de protecció i altres elements

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P692-4CPV	m2	Gelosia de peça ceràmica de 20x17x11 cm, col·locada amb morter M-5. Tipus ceràmica Piera Armadura tipus GEOFOR 4075 cada 3 filades. Encoratge tipus GEOANC 0 a perfil auxiliar cada 3 filades Perfilaeria metàlica auxiliar, tipus PCH-70.4 (P - 349)	171,19	26,000	4.450,94
2	PEKI-HAG1	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment (P - 439)	355,54	1,000	355,54
3	PAV4-ACPV	m2	Gelosia de Lames fixes de pi termotractat, de dimensions 200x40 Estructura/Suport de lames perfil tubular alumini 80.65 - SENSE MARC PERIMETRAL Lames fixades a estructura mitjançant U 50x50	430,91	4,392	1.892,56

Separación libre entre lamas 200 mm. aprox. Cara vista 40 mm.
(P - 417)

TOTAL Titol 4 **01.04.03.03** **6.699,04**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3	03	Façanes
Titol 4	04	Acabats exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89H-4V70	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat (P - 372)	7,25	150,288	1.089,59
2	P811-3EZS	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat amb ciment pòrtland amb filler calcari 32,5 R (P - 361)	53,81	23,560	1.267,76

TOTAL Titol 4 **01.04.03.04** **2.357,35**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3	05	Cobertes
Titol 4	01	Part massisa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E5ZH5DP4	u	Bonera sifònica de PVC rígid de diàmetre 110 mm amb tapa antigrava metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 2)	51,84	4,000	207,36
2	E5ZFU001	u	Gàrgola amb reixeta, de PVC i D 25 mm, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 1)	26,08	2,000	52,16
3	P7C25-DD44	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.581 i 2,353 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir (P - 354)	18,94	235,000	4.450,90
4	P721-5QJN	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 90/40, prèvia imprimació (P - 351)	58,78	250,000	14.695,00
5	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 352)	3,42	235,000	803,70
6	P8J3-607M	m	Coronament de paret, de 30 cm de gruix, amb peces de planxa d'alumini anoditzat, color a escollir, amb doble trencaaigües, fixada amb tacs i cargols sobre antic coronament amb segellat dels junts amb massilla de poliuretà (P - 375)	52,97	50,000	2.648,50
7	P431-4CRS	m3	Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra. (P - 318)	983,88	1,700	1.672,60
8	P531-9RSE	m2	Suministre i col.locacio Panell thermochip THH 10-200-19, amb llata fusta 80x60mm. col.locada a viga formigo existent. 168,00000 ML 14,0000 2.352,00 - Forat per aglomerat hidròfug 10 mm. -Nucli aïllament tèrmic 200 mm. -Aglomerat hidròfug 19 mm. (P - 328)	107,80	181,250	19.538,75
9	P5Z30-FCRS	m	Suministre i col.locació llata fusta 80x60mm. col.locada a viga formigo existent. (P - 330)	15,40	171,600	2.642,64

10	P531-9CPV	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de poliisocianurat (PIR), amb un gruix total de 100 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,6 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts. Panell sándwich con aislante de poliisocianurato (PIR) y doble cobertura metálica de acero destinado para el U:0,23 (W/m2*K). Tipus panell de coberta DELFOS Europerfil Inclou: suministre i muntatge panell: (P - 327)	88,00	120,000	10.560,00
11	P531-9CEP	m2	Subministrament i col·locació de perfils separadors tipus Omega de 40 mm. en xapa galvanitzada de 1,2 mm. fixat a element suport de la coberta, mes disposició d'aïllament manta fibra de vidre nua de 60 mm. de gruix, passant per sobra els separadors per a ruptura pont tèrmic. Muntatge de perfil metàl·lic de xapa nervada tipus Eurocover 40N (3.341.40) de Europerfil, de 0,6 mm de gruix, perfilat en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color Standard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), fixat a perfils separadors Omega. Realitzat tot per personal especialitzat. Inclòs fixacions i elements auxiliars. Per a cobertes amb pendents superiors al 8 %. Segons normes CTE y QTG. (P - 326)	47,74	181,250	8.652,88
12	P5ZA4-HCEP	m	Subministrament i col·locació de rematería general (carener, coronacions, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. (P - 331)	30,80	70,000	2.156,00
13	P54B-HCEP	m	Subministrament i col·locació de canal Sandwich de xapa de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg, mes aïllament fibra de vidre nua de 60 mm.de gruix i col·locació xapa superior de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat o Z-Al-Mg i Pre-lacat en revestiment tipus Europerfil Esmeralda Plus (EP.C2.01) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant), instal·lats segons disseny en plànols de detall. Segons normes CTE y QTG. (P - 329)	71,50	28,000	2.002,00

TOTAL Titol 4 **01.04.05.01** **70.082,49**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	04	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3	05	Cobertes
Titol 4	04	Acabats exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQN1-HAA5	m	Escala metàl·lica de gat, amb tubs d'acer S275JR, de 25 mm de diàmetre, treballats al taller, plegats 90º pel seus extrems, amb acabat galvanitzat, col·locats encastats en parament paredat amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra (P - 448)	143,07	5,300	758,27
2	PB70-HC70	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat (P - 426)	7,52	38,000	285,76
3	PB70-HC77	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (P - 428)	106,69	9,000	960,21
4	PB70-HC74	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un d'ells amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor	559,53	9,000	5.035,77

			de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1 (P - 427)			
5	PE40-60MY	u	Barret de xemeneia amb lamel·les i antirregolfant de planxa d'alumini lacat, de 2000x800 mm de secció, col·locat amb fixacions mecàniques sobre calaix d'obra (P - 438)	632,01	1,000	632,01
6	PE40-60F4	u	Barret de xemeneia antirregolfant de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 437)	33,88	1,000	33,88

TOTAL Titol 4 **01.04.05.04** **7.705,90**

Obra 01 Pressupost 2022-009
Capítol 04 SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 3 06 Sostres en contacte amb l'exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-9JN9	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 371)	49,33	2,000	98,66

TOTAL Titol 3 **01.04.06** **98,66**

Obra 01 Pressupost 2022-009
Capítol 05 SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Titol 3 01 Compartimentació interior vertical
Titol 4 01 Part massissa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6142-56U2	m2	Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 334)	21,34	17,817	380,21
2	P8Z3-4780	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 40x80 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament, per muntar sistema entramat lleuger de fusta (P - 377)	12,29	392,436	4.823,04
3	P7C45-5P9P	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 106 a 115 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,162 m2·K/W, col·locada amb morter adhesiu (P - 355)	39,74	392,436	15.595,41
4	P8Z3-4100	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 50x100 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament, per muntar sistema entremat lleuger de fusta (P - 376)	12,29	59,005	725,17
5	P7C45-5PA6	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,703 m2·K/W, col·locada amb morter adhesiu (P - 356)	32,77	59,005	1.933,59
6	P44A-43HN	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb fixacions mecàniques (P - 321)	4,94	156,000	770,64
7	P83EA-3Y8A	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'estàndard (A) i gruix 15 mm, col·locada sobre restrells de fusta amb fixacions mecàniques (P - 369)	23,06	451,441	10.410,23
8	P654-8M55	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana	85,56	42,125	3.604,22

			mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (P - 337)			
9	P654-8LJY	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (P - 336)	95,59	84,780	8.104,12
10	P654-8M56	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (P - 338)	104,09	22,469	2.338,80

TOTAL Titol 4 **01.05.01.01** **48.685,43**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	05	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Titol 3	01	Compartimentació interior vertical
Titol 4	02	Obertures

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAM1-HFI1	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, obertura lateral dreta, d'una fulla de 155x270 cm, i vidre lateral fix de 155x270 cm, amb un forat d'obra 310x270cm aprox. -Operador corredís, format per un grup de 2 motors trifàsics de CA, tracció directa, alimentat de xarxa monofàsica 115V-T/50hHz electrònica de control IoT/ Wifi/ GRF nivell de prestacions ´´d´´, bateria de emergència supervisada valida en vía d'evacuació. -Kit extenció -Pack pas lliure operador -Fulla corredissa esquerra Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Vidre laminat 12= 6+6 transparent -Trobada paret fulla corredissa (per a fotocèl·lules) LC--estàndar -Pack perfil paret fotocèl·lula LC-estàndar -Instal·lació porta corredissa -Sensor detecció + seguretat (híbrid supervisat), tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles, per vies d'evacuació. -Sensor detecció + seguretat (híbrid no supervisat) tecnologia dual (infrarojos + microondas) funcions activació i detecció seguretat a la zona de tancament de les fulles -Selector -Pany autòmatic amb desbloqueig -Clau empotrada -Fulla fixe esquerra amb forma curva, Lc-Estàndar. fusteria d'alumini de 30mm de secció, enmarcat perimetral amb junta d'estanquietat(per vidre de fins 18mm) -Acabat LC-estàndar Tipus MANUSA 125+ Inclou senyalitzacio a 0.8-1.50 d'alçada Veure plànol 21 Fuesteries Exteriors (P - 415)	4.715,75	1,000	4.715,75
2	EAQDZFI2	u	Porta de fusta, de 100 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 100 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines	591,76	1,000	591,76

			sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Pant i clau mastrejats Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (P - 7)			
3	EAQDZFI3	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Pany i clau mastrejats Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (P - 8)	492,20	2,000	984,40
4	EAQDGFI4	u	Porta de fusta, de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre - fulla corredera de 56 mm de gruix, de 90 x 210 cm, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent. - Cantell amb encaix per enrasar. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Tancament Interior, desbloqueig exterior Sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (P - 5)	401,70	1,000	401,70
5	EAQDZFI5	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb	492,20	2,000	984,40

			cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Tancament interior, desbloqueig exterior Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (P - 9)			
6	EAQDGFI6	u	Porta de fusta, de 136 cm d'amplària i 260 cm d'alçària, formada per: - Bastiment + envà de base tipus KRONE amb envà i guia incorporada o similar per a porta corredera, per a envà de guix laminat a una cara i enrajolat a l'altre - fulla corredera de 56 mm de gruix, de 90 x 210 cm, de cares llises amb estructura interior de fusta i aïllament interior d'escuma rígida de poliestirè, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat HPL, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent. - Cantell amb encaix per enrasar. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Pany i clau mastrejats Sistema de la casa DCM o quivalent. Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (P - 6)	595,75	1,000	595,75
7	EAQDZFI7	u	Porta de fusta, de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 70 x 210 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Tancament interior, desbloqueig exterior Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (P - 10)	442,41	2,000	884,82
8	EAQDZFI8	u	Porta de fusta, de 80 cm d'amplària i 200 cm d'alçària, formada per: - Bastiment de base de fusta de pi flandès, per diferents acabats amb entapetat - 1 fulla batent de 56 mm de gruix, de 80 x 200 cm, amb tauler DM, aplacat a les dues cares i cantellat amb laminat d'alta pressió o equivalent. Cantell amb encaix per enrasar. - Folrat de bastiment amb panell fenòlic compacte de resines sintètiques termoendurides de 3 mm de gruix., formant marc de 12cm. - Perfil d'estanquitat de cautxú neoprè en tot el perímetre del marc. - 3 frontisses per fulla d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Manetes cilíndriques amb placa protectora circular fixada amb cargols passants, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat. - Pany d'encastar, cilindre amb perfil europeu, pany mestrejat amb clau mestra per a totes les portes, clau plana (3 còpies) i bocaclau, d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat.	492,20	4,000	1.968,80

			- Topalls cilíndrics d'acer inoxidable AISI 316 sorrejat fixats al paviment amb cargols. - Suministre i col·locació de premarc i ajudes de paleteria incloses. -Pany i clau mastrejats Col·locada Veure plànol 22 Fusteries Interiors (P - 11)			
9	P660-7MA1	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 (P - 339)	323,03	17,056	5.509,60
10	P660-7MA2	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 (P - 340)	323,03	10,842	3.502,29
11	P660-7MA3	m2	Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada. Classificació Cs2d0 Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Pany i clau mastrejats Veure plànol Fusteries Interiors 22 (P - 341)	240,53	8,996	2.163,81
12	P660-7MA4	m2	Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada. Classificació Cs2d0 Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Pany i clau mastrejats Veure plànol Fusteries Interiors 22 (P - 342)	240,53	30,420	7.316,92
13	P660-7MA5	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 (P - 343)	323,03	9,450	3.052,63
14	P660-7MA6	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 (P - 344)	323,03	6,696	2.163,01
15	P660-7MA7	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 (P - 345)	323,03	6,966	2.250,23
16	P660-7MA8	m2	Mampara de vidre. Aïllament acústic =>43 dBA, perfils Alumini Lacat, color a escollir, doble vidre laminar 6+6, butiral interior transparent, col·locada. Inclou mòduls tècnics de fusta pel pas d'instal·lacions Pany i clau mastrejats Tipus ACOUSTIC GLASS de Aluinter Veure plànol Fusteries Interiors 22 (P - 346)	323,03	17,874	5.773,84
17	P660-7MA9	m2	Mampara cega acabat fenòlic tipus HPL, aïllament acústic =>3 dBA, estructura interior d'alumini extruït i exterior lacada, aïllament interior amb llana de roca, col·locada.	240,53	21,330	5.130,50

			Classificació Cs2d0 Tipus ACOUSTIC WOOD de Aluinter Pany i clau mastrejats Veure plànol Fusteries Interiors 22 (P - 347)			
18	P663-CPVP	u	Mòdul de porta cega amb una fulla batent opaca de terra a sostre. Modulació horitzontal a 890mm. Compost per el marc de porta de terra a sostre d'alumini anoditzat o lacat, amb doble rivet de felpa i una fulla opaca de terra asostre h=825x40mm fabricada amb un bestiment interior d'alumini, guillotina isofónica interior colocada i dos panells aglomerats de melamina, entre panells incorpora un panell acústic de 100kg/m3 densitat, mecanitzat per maneta i pany de caixa JNF de cop y mastrejat de clau,joc de maneta JNF INOX ´´U´´ amb roseta i baes de nylon, bombi JNFde 60mm amb roseta d'acer inoxidable y tres bisagres tips europeu de tres pales regulables en altura casda una. Reinstal·lació i intercanviabilitat de qualsevol mòdul. Inclós els elements necesaris per la seva instal·lació. Veure plànol 22 Fusteries Interiors (P - 348)	983,03	11,000	10.813,33
19	PAM2-MA10	u	Módulo de puerta, con dos hojas de puerta de vidrio securizado entera de suelo a techo. Modulación horizontal a 2.000 mm. Compuesto por el marco de puerta de suelo a techo de aluminio anodizado o lacado, con doble burlete de felpa y dos hojas de puerta de suelo a techo 2700x950x10 mm. fabricada con vidrio securizado y mecanización para herrajes. Incluye angulos perimetrales de 25 x 25. Tipus ALUINTER 10mm (P - 416)	1.595,76	1,000	1.595,76
20	P7CR6-8CPV	m2	Subministrament i instal·lació de barrera acústica per a divisòria, a través del plenum, formada per panell acústic autoportant de llana de roca biosoluble conforme la norma ISO 13964 amb un alt percentatge de material reciclat Pre Consumer conforme la norma 14021, tipus Rockfon Tabique Plenum de 1200x600x80mm de gruix, revestit en ambes cares per un kraft-alumini, es fixarà verticalment sobre una estructura suport en U, col·locat entre el forjat i la divisoria per millorar l'aïllament acústic lateral entre espais i s'obturaran les juntes entre panells amb cinta dalumini. Aïllament acústic =>43 dBA (P - 359)	37,61	33,884	1.274,38

TOTAL Titol 4 **01.05.01.02** **61.673,68**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	05	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Titol 3	01	Compartimentació interior vertical
Titol 4	04	Acabats interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E865Z0A2	m2	Revestiment vertical, fins a 300 cm d'alçària, amb panell fenòlic compacte, de resines sintètiques termoendurides, de 6 mm de gruix, reacció al foc C s2 d0, tipus FORMICA COMPACT / TRESPA o equivalent, col·locat amb adhesiu elàstic monocomponent de poliuretà. Acabat imitació fusta a escollir. Inclou la part proporcional de cantonera amb tub de 15x15 mm d'acer inoxidable austenític de designació AISI 304 sorrejat fixat mecànicament. Inclou rastrellat per permetre ventil·lació. (P - 4)	72,34	448,875	32.471,62
2	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 374)	6,41	500,819	3.210,25
3	P815-3FM0	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 364)	20,92	23,869	499,34
4	P811-3F16	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:0,5:4, remolinat i lliscat amb ciment	44,64	10,000	446,40

			pòrtland amb filler calcari 32,5 R (P - 362)			
5	P81D-3GCG	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 7,5 mm, per a un gruix de revestiment de 12 mm (P - 365)	6,43	10,050	64,62
6	P822-3NUA	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 368)	43,40	118,750	5.153,75
7	P821-FHLO	m	Cantonera de PVC de color metàl·lic mat, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu (P - 367)	4,88	12,500	61,00

TOTAL Titol 4 **01.05.01.04** **41.906,98**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	05	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Titol 3	02	Compartimentació interior horitzontal
Titol 4	01	Part massissa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P93I-57SP	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 5 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 379)	18,73	53,100	994,56
2	P93G-57PW	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 (P - 378)	13,12	103,100	1.352,67
3	P9D5-35ZR	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, Indeterminat col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 382)	54,02	53,100	2.868,46
4	P9P7-8FN1	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 2,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm. Classe 1 (P - 386)	37,45	551,700	20.661,17
5	P9P7-8FN2	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-42 segons UNE-EN 548 i de gruix de 2,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm. Classe 2 (P - 387)	37,45	30,400	1.138,48
6	P9J4-9ESU	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 9 mm d'alçària, amb acabat de raspall, instal·lat en superfície o encastat en paviments laminats (P - 385)	354,49	10,000	3.544,90
7	P9J0-HAGZ	kg	Perfil perimetral d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques per a col·locació de pelfuts (P - 384)	8,97	38,410	344,54
8	P846-9JN9	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 371)	49,33	40,400	1.992,93
9	P843-ACPV	m2	Cel ras acústic compost per perfileria vista Chicago Metallic T15 Click 2890 Blanc 001 i placa desmuntable autoportant de llana de roca volcànica, tipus Rockfon Blanka E15 600x600x20 cantell esglaonat. Compost de llana de roca biosoluble d'acord amb la norma ISO 13964 amb un alt percentatge de material reciclat Pre Consumer d'acord amb la norma 14021 i comptant amb la Certificació Bronze Cradle to Cradle®. La superfície vista tindrà un vel molt blanc, llis i mat (Índex de blancor, L=94,5%, Reflexió de la llum, 87% i Difusió de la llum del 99%), no direccional, superfície antiestàtica, i una resistència al frec en humit: Classe 1 conforme norma ISO 11998, i un contravel a la cara del darrere. Reacció al foc Euroclasse A1, d'acord amb la norma EN 13501-1. Resistència a la humitat fins al 100% i estaran assajats	45,97	542,300	24.929,53

segons ISO 14644 de determinació de VOC, complint els requisits de la Classe A+ segons Dècret no 2011-321 francès. El sistema és resistent al creixement de floridura i bacteris (classe 0 segons ISO 846).
Aïllament acústic =>43 dBA (P - 370)

TOTAL Titol 4 **01.05.02.01** **57.827,24**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	05	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Titol 3	02	Compartimentació interior horitzontal
Titol 4	03	Elements de protecció i altres elements

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9U0-6RZI	m	Col·locació de sòcol de rajola ceràmica amb adhesiu per a rajola ceràmica (P - 389)	5,33	76,200	406,15
2	P9U4-4ZAZ	m	Sòcol de fusta de pi per a pintar, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols (P - 390)	8,61	106,200	914,38

TOTAL Titol 4 **01.05.02.03** **1.320,53**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	05	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS
Titol 3	02	Compartimentació interior horitzontal
Titol 4	04	Acabats interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P815-3FL9	m2	Enguixat reglejat sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 363)	17,60	10,000	176,00
2	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 373)	7,47	75,900	566,97

TOTAL Titol 4 **01.05.02.04** **742,97**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	06	EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ7116PI	u	Moble mostrador de la zona de Recepció amb modul alt a 115 i modul baix a 72cm per una llargada total de 317cm i profunditat de 89cm, formació d'estructura i caixa de taulell marí de 40mm amb aplacat de panell HPL de 6mm a les dos cares, per formar conjunt de moble de recepció, soport per atenció amb cadira de rodes i taula interior de traball. Inclou pas de cablejat. Inclou safata volada d'acer inoxidable de 80x100cm Veure Desenvolupament Plànol 24 (P - 231)	3.355,00	1,000	3.355,00
2	PJ41-HA1S	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 442)	338,24	1,000	338,24
3	PJ40-HA23	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68 x 131 x 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 441)	24,71	4,000	98,84
4	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 432)	102,92	3,840	395,21
5	PJ43-HA1G	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c., col·locat amb	94,79	4,000	379,16

			fixacions mecàniques (P - 444)			
6	PJ42-HA1M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 443)	49,80	4,000	199,20
7	PB92-FIIU	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 16x10 cm, fixada mecànicament al parament (P - 429)	32,11	35,000	1.123,85
8	PL10-3PIE	PA	Partida per revisar Ascensor existent, reparació, manteniment i posada en funcionament. (P - 445)	14.042,55	1,000	14.042,55
9	PL10-CUIN	PA	Partida alçada a justificar de mobiliari i equipament de cuina (P - 446)	4.680,85	1,000	4.680,85
10	PQ55-HSSS	m	Taulell de cuina porcelànic amb cantells bisellat, formació de foratss, fixat a estructura de base o moble amb cargols per a sobre i frontal de cuina (P - 447)	1.275,44	9,000	11.478,96

TOTAL Capítol 01.06 **36.091,86**

Obra 01 Pressupost 2022-009
Capítol 07 URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS
Titol 3 07 Jardineria

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7B1-6Q58	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2, col·locat sense adherir (P - 353)	5,26	30,000	157,80
2	PR34-8T0X	m3	Grava volcànica de 12 a 30 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 449)	128,94	0,900	116,05
3	PR64-F165	u	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat sense pendent ni obstàcles, i amb primer reg (P - 450)	0,44	120,000	52,80
4	P721-5QJN	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 90/40, prèvia imprimació (P - 351)	58,78	38,000	2.233,64

TOTAL Titol 3 01.07.07 **2.560,29**

Obra 01 Pressupost 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 ENDERROCS I DESBALLESTAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21GCLIM	m2	Arrencada d'instal·lació de climatització actual, incloent climatitzadors, fancoils, caixes de ventilació, tubs i accessoris, aïllants, conductes i els seus aïllants, elements de difussió, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador. Es netejarà i retirarà tota la suporteria que quedarà lliure. Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament) (P - 257)	16,70	676,000	11.289,20
2	K21GSANE	m2	Arrencada d'instal·lació de sanejament actual, incloent tubs i accessoris, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador. Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament) (P - 261)	10,17	676,000	6.874,92
3	K21GFON1	m2	Arrencada d'instal·lació de fontaneria actual, incloent tubs i accessoris, aïllaents, sanitaris, aixeteria, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a	13,36	676,000	9.031,36

			l'abocador. Inclou tancar també la instal·lació per a funcionament posterior. Tota aquesta tasca es realitzarà seguint instruccions de la direcció facultativa, i la propietat (horaris, zones d'actuació i manteniment d'alguna de les instal·lacions de sanejament) (P - 260)			
4	K21GDESM	m2	Arrencada d'instal·lació elèctrica completa, quadres elèctrics, tubs, accessoris, mecanismes, lamb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador (P - 259)	7,47	676,000	5.049,72
5	K21GDEEN	m2	Arrencada d'instal·lació d'enllumenat completa, accessoris, mecanismes, lluminàries (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador (P - 258)	4,70	676,000	3.177,20
6	K21PDESV	m2	Arrencada d'instal·lació de veu i dades complerta, cablejat, connectors, tubs, etc (tot inclòs) amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor i posterior trasllat a l'abocador (P - 269)	4,50	676,000	3.042,00
7	K21P7500	u	Desmuntatge d'altaveu interior, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 267)	5,90	10,000	59,00
8	K21P7700	u	Desmuntatge de central de megafonia, amb mitjans manuals, i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 268)	11,81	1,000	11,81
9	K21M0A40	u	Desmuntatge d'extintor d'incendis i fixació mural amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 265)	4,43	8,000	35,44
10	K21M0970	u	Desmuntatge de detector o pulsador d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 262)	2,36	10,000	23,60
11	K21M0980	u	Desmuntatge de central de detecció d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 263)	5,90	1,000	5,90
12	K21M0A20	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 264)	18,28	4,000	73,12
13	K21MXY21	u	Desmuntatge de grup conra incendis, col·lector, valvules, canonades, bancada, dipòsit d'acumulació, etc, tot inclòs de la instal·lació de les boques d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 266)	1.462,56	1,000	1.462,56
14	EMD1DE01	u	Desmuntatge del detector volumètric d'infraroigs per la reforma de l'edifici i tornar a muntar aquest detector volumètric en la situació definitiva. Inclou instal·lació, connexió i certificació. (P - 184)	33,98	6,000	203,88
15	K21PGASC	u	Inertitació tanc de gasoli. Inertització tanc de gasoli actual. Realitzat per personal autoritzar. (P - 270)	3.529,77	1,000	3.529,77

TOTAL Titol 3	**01.08.01**	**43.869,48**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	FONTANERIA I SANITARIS
Titol 4	01	INSTAL·LACIÓ D'ESCOMESA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFB26455	M	Tub de polietile de densitat baixa, de 32 mm de diametre nominal exterior, de 10 bar de pressio nominal segons une 53-131-90, connectat a pressio, amb grau de dificultat mitja i per a col.locar soterrat (P - 74)	7,43	15,000	111,45
2	EJM1DN32	u	Comptador d'aigua, de raig múltiple amb DN 32. Col.locat. (P - 176)	141,09	1,000	141,09

3	EN317427	u	Vàlvula d'esfera manual roscada, d'1'1/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2 i muntada superficialment (P - 201)	62,60	3,000	187,80
4	EN818427	u	Vàlvula de retenció de clapeta roscada, d'1'1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pn, de bronze, tipus 2 i muntada superficialment (P - 205)	79,04	1,000	79,04
5	EJM1FILT	u	Filtre DN32 segons UNE 13443, autonetejant. Instal·lat i connectat. (P - 177)	1.442,91	1,000	1.442,91

TOTAL Titol 4 **01.08.03.01** **1.962,29**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	FONTANERIA I SANITARIS
Titol 4	02	INSTAL·LACIÓ DE CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFC1NM03	m	Canonada NIRON (PPR RP) 32x3,60 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 32 mm - Gruix: 3,60 mm - Diàmetre interior: 24,80 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa. (P - 79)	33,90	45,800	1.552,62
2	EFC1NM02	m	Canonada NIRON (PPR RP) 25x3,50 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,50 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa. (P - 78)	26,18	49,930	1.307,17
3	EFC1NM01	m	Canonada NIRON (PPR RP) 20x2,80 SDR9 SERIE 04, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 20 mm - Gruix: 2,80 mm - Diàmetre interior: 14,40 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa. (P - 77)	20,45	59,570	1.218,21
4	EFC1NFG2	m	Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 25x3,50 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 25 mm - Gruix: 3,30 mm - Diàmetre interior: 18,00 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.	27,10	3,700	100,27

			Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa. (P - 76)			
5	EFC1NFG1	m	Canonada NIRON FIBER GLAS (PPR+FV) 20x2,80 SDR7,40 SERIE 3,20, o equivalent. Tub de Polipropilè-copolímer PP-R amb les següents característiques: - Diàmetre exterior: 20 mm - Gruix: 2,80 mm - Diàmetre interior: 14,40 mm Soldat amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. Instal·lat, connectat i neteja i prova d'estanqueitat (segons directrius de la DF) inclosa. (P - 75)	21,06	3,900	82,13
6	EFQ50005	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=35, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 1" i de coure de 1-3/8" Col.locat. (P - 84)	12,76	45,800	584,41
7	EFQ50003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure de 1" Col.locat. (P - 82)	12,76	49,930	637,11
8	EFQ50002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 1/2" i tub de coure 7/8". Col.locat. (P - 81)	11,88	59,570	707,69
9	EFQ60004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure 1" Col.locat. (P - 87)	15,10	3,700	55,87
10	EFQ60003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques:	14,37	3,900	56,04

			- Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 1/2" i de coure 7/8". Col.locat. (P - 86)			
11	EN42NI03	u	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT32 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN32 - PN10 Instal·lada i connectada. (P - 204)	116,29	3,000	348,87
12	EN42NI02	u	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT25 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN25 - PN10 Instal·lada i connectada. (P - 203)	99,79	5,000	498,95
13	EN42NI01	u	Vàlvula de tall NIRON 27NRSPPRCT20 o equivalent. Vàlvula de tall d'esfera, cos de PPR, esfera de llautó niquel. Disposa de les següents característiques: - DN20 - PN10 Instal·lada i connectada. (P - 202)	89,89	7,000	629,23

TOTAL Titol 4 **01.08.03.02** **7.778,57**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	FONTANERIA I SANITARIS
Titol 4	03	INSTAL·LACIÓ DE SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ14BBME	u	Inodor Roca Meridian o equivalent. Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega (4,50/3 L) i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 164)	481,21	4,000	1.924,84
2	EJ14BBAC	u	Inodoro ROCA Meridian (mobilitat reduida) equivalent. Inodor de porcellana esmaltada, adaptat per a persones de mobilitat reduida, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna (6/3 L) i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color suau, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 163)	520,04	1,000	520,04
3	EJ13B613	u	Lavabo ROCA Meridian, o equivalent.	121,89	4,000	487,56

			Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 550 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (P - 162)			
4	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (P - 167)	162,14	4,000	648,56
5	EJ3317N7	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de pvc, de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal o a un sifó de pvc (P - 170)	15,16	4,000	60,64
6	EJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de pvc de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de pvc (P - 171)	17,04	4,000	68,16
7	EJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilo, col.locat amb fixacions mecàniques (P - 174)	338,90	2,000	677,80
8	EJ18D212	u	Aigüera de gres esmaltat brillant amb una pica circular, 40 a 50 cm de llargària, de color blanc i fins a 50 cm d'amplària, preu alt, col·locada amb suports murals (P - 165)	223,26	1,000	223,26
9	EJ28112G	u	Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets (P - 168)	143,44	1,000	143,44
10	EJ3917D7	u	Desguàs recte per a safareigs, amb tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (P - 172)	17,49	1,000	17,49
11	EJ39B7DG	u	Sifó de botella per a safareig, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 173)	17,38	1,000	17,38
12	EJ1AB21N	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 166)	202,40	1,000	202,40
13	EJ2Z1121	u	Aixeta tipus senzill, muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb sortida roscada de diàmetre 3/4´´ i entrada roscada de 1/2´´ (P - 169)	33,51	2,000	67,02
14	EJA24321	u	Acumulador elèctric de 50 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de potència 750/1500 W, tipus 2, col.locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. (P - 175)	168,31	1,000	168,31

TOTAL Titol 4 **01.08.03.03** **5.226,90**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	SANEJAMENT
Titol 4	01	INSTAL·LACIÓ DE PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 15)	46,78	56,000	2.619,68
2	ED7K677X	m	Claveguerón amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm (penjat al sostre o encastat a solera). Instal·lat i connectat. (P - 23)	61,48	12,000	737,76
3	ED7K677S	m	Claveguerón amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm (penjat al sostre o encastat a solera). Instal·lat i connectat. (P - 22)	57,19	18,000	1.029,42
4	ED515G6X	u	Bonera sifònica per coberta, segons detall de la documentació gràfica, de poliamida reforçada amb fibra de vidre de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 63 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (P - 20)	59,58	4,000	238,32

5	ED351630	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (P - 18)	158,66	2,000	317,32
6	ED51S200	u	Sifó general 125mm i vàlvula de retenció. Instal·lació de sifó per a canonada de 125 mm de diàmetre. Instal·lat i connectat. (P - 21)	336,49	2,000	672,98

TOTAL Titol 4 **01.08.04.01** **5.615,48**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	SANEJAMENT
Titol 4	02	INSTAL·LACIÓ DE FECALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED116271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 12)	29,29	14,000	410,06
2	ED116371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 13)	31,33	2,000	62,66
3	ED116771	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 14)	53,84	5,000	269,20
4	ED15N911	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 160 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 17)	78,93	21,000	1.657,53
5	ED15N811	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 16)	58,85	6,000	353,10
6	ED15N711	m	Baixant de tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 15)	46,78	6,000	280,68
7	ED7K677X	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 125 mm (penjat al sostre o encastat a solera). Instal·lat i connectat. (P - 23)	61,48	24,000	1.475,52
8	ED7K677S	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, de DN 110 mm (penjat al sostre o encastat a solera). Instal·lat i connectat. (P - 22)	57,19	28,000	1.601,32
9	ED5150ZM	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 200x200 mm de costat amb sortida vertical de 50 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (P - 19)	77,00	2,000	154,00
10	ED351630	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (P - 18)	158,66	4,000	634,64
11	ED51S200	u	Sifó general 125mm i vàlvula de retenció. Instal·lació de sifó per a canonada de 125 mm de diàmetre. Instal·lat i connectat. (P - 21)	336,49	2,000	672,98

TOTAL Titol 4 **01.08.04.02** **7.571,69**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	05	CLIMATITZACIÓ
Titol 4	01	INSTAL·LACIÓ DE MAQUINÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEESLG05	u	Condensadora LG ARUM220LTE5 o equivalent. Unitat condensadora LG ARUM220LTE5 amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 56,00 KW - Potència calorífica: 63,00 KW - Consum nominal en fred: 18,06 KW - Consum nominal en calor: 13,02 KW - EER/SEER: 3,10/8,17 - COP/SCOP: 4,30/4,98 - Pressió sonora: 65 dB(A) - Cabal d'aire: 320 m3/min - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (P - 40)	30.936,09	1,000	30.936,09
2	EEESLG51	u	Evaporadora LG ARNU07GM1A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU07GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 2,20 KW - Potència calorífica: 2,50KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 9,00 m3/min (25-147 Pa) - Pressió sonora: 26 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (P - 41)	1.903,94	8,000	15.231,52
3	EEESLG71	u	Evaporadora LG ARNU07GSJC4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU07GSJC4, tipus split mural i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 2,20 KW - Potència calorífica: 2,50KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 7,20 m3/min - Pressió sonora: 32 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (P - 46)	1.232,94	1,000	1.232,94
4	EEESLG54	u	Evaporadora LG ARNU15GM1A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU15GM1A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 4,50 KW - Potència calorífica: 5,00 KW - Línies frigorífiques: 6,35/12,70 mm - Ventilador: 16,00 m3/min (25-147 Pa) - Pressió sonora: 30 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (P - 42)	1.905,04	6,000	11.430,24

PRESSUPOST * Data: 14/03/25 Pàg.: 33

5	EEESLG57	u	Evaporadora LG ARNU28GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU28GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 8,20 KW - Potència calorífica: 9,20 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 28,00 m3/min (39-147 Pa) - Pressió sonora: 36 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (P - 43)	2.513,34	1,000	2.513,34
6	EEESLG58	u	Evaporadora LG ARNU36GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU36GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 10,60 KW - Potència calorífica: 11,90 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 32,00 m3/min (49-147 Pa) - Pressió sonora: 37 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (P - 44)	2.639,84	1,000	2.639,84
7	EEESLG59	u	Evaporadora LG ARNU42GM2A4 o equivalent. Unitat evaporadora LG ARNU42GM2A4, tipus conducte de pressió mitja/alta i amb les següents característiques tècniques: - Potència frigorífica: 12,30 KW - Potència calorífica: 13,80 KW - Línies frigorífiques: 9,52/15,88 mm - Ventilador: 38,00 m3/min (49-147 Pa) - Pressió sonora: 38 dB(A) - Refrigerant: R410a Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (P - 45)	2.582,64	1,000	2.582,64
8	EEM93AD1	u	Caixa ventilació CAB160 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 270 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55 Instal·lat i connectat. (P - 59)	381,42	1,000	381,42
9	EEM93CH1	u	Caixa ventilació CAB125 o equivalent. Caixa de ventilació estanca, amb les següents característiques: - Cabal: 140 m3/h - Pressió estàtica disponible: 150 Pa. - Grau de protecció: IP55 Instal·lat i connectat. (P - 60)	493,62	1,000	493,62
10	EEESCON1	u	Unitat split de paret, LG 18 (UUA1.UL0 + CM18F.N10) o equivalent. Unitat split de paret, amb les següents característiques tècniques: - Potència de fred: 5,60/1,80 KW - Potència de calor: 6,70/2,20 KW - EER/SEER: 3/6,10 - COP/SCOP: 3,50/3,80 - Cabal d'aire: 1.680 m3/h	2.965,82	1,000	2.965,82

		Instal·lat, connectat i posta en marxa realitzada pel SAT oficial. (P - 39)			
11	EEESLGR1	u	Recuperador energètic LG LZH100GB15 o equivalent. Unitat recuperadora amb les següents característiques tècniques: - Cabal d'aire: 1.000 m3/h - Rendiment: 80% Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (P - 49)	4.261,09	1,000	4.261,09
12	EEESLGRA	u	Climatitzador LG UTA LG4 o equivalent. Climatitzadora per a aire primari, amb ventiladors EC, recuperador i amb les següents característiques tècniques: - Cabal d'aire: 4.000 m3/h - Pressió disponible: 200 Pa - Rendiment: 76% - Bateria: No Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (P - 50)	10.758,22	1,000	10.758,22
13	EEEPCERT	U	Realització de projecte climatització per tècnic competent visat pel seu Col·legi Oficial i certificat por la empresa de la instal·lació de Climatització, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i legalització fins la posada en funcionament i autorització de la DG Mº de Industria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instalación per al llibre de l'Edifici (P - 38)	2.310,00	1,000	2.310,00

TOTAL Titol 4 **01.08.05.01** **87.736,78**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	05	CLIMATITZACIÓ
Titol 4	02	INSTAL·LACIÓ FRIGORÍFICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF5ADERI	m	Derivador frigorífic. Junta de derivació per circuit frigorífic. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (P - 61)	235,77	18,000	4.243,86
2	EF5ALF08	m	Tub coure frigorífic 1 1/8´´ (28,57 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1 1/8´´ (28,57 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat.	29,40	27,000	793,80

			Instal·lat i connectat. (P - 69)			
3	EF5ALF07	m	Tub coure frigorífic 1´´ (25,40 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1´´ (25,40 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitròGen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (P - 68)	27,57	9,000	248,13
4	EF5ALF06	m	Tub coure frigorífic 7/8´´ (22,23 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 7/8´´ (22,23 mm) - Gruix de paret: 1,00 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitròGen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (P - 67)	25,73	3,000	77,19
5	EF5ALF05	m	Tub coure frigorífic 3/4´´ (19,06 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 3/4´´ (19,06 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitròGen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (P - 66)	24,05	20,000	481,00
6	EF5ALF04	m	Tub coure frigorífic 5/8´´ (15,87 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 5/8´´ (15,87 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta	21,40	63,000	1.348,20

			- Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (P - 65)			
7	EF5ALF03	m	Tub coure frigorífic 1/2´´ (12,70 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1/2´´ (12,70 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (P - 64)	19,96	95,000	1.896,20
8	EF5ALF02	m	Tub coure frigorífic 3/8´´ (9,52 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 3/8´´ (9,52 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (P - 63)	18,47	77,000	1.422,19
9	EF5ALF01	m	Tub coure frigorífic 1/4´´ (6,40 mm). Tub de coure per a instal·lacions frigorífiques, segon norma UNE 12.735 i amb les següents característiques: - Diàmetre: 1/4´´ (6,40 mm) - Gruix de paret: 0,80 mm - Soldadura: Forta - Subministrament: Roll - Grau de dificultat: Mitja. Per a instal·lació amb canal (inclòs en el descomposat de la partida) i subjectt amb el sistema de grapes de la canal. Es realitzarà prova d'estanqueitat amb nitrògen a la pressió reglamentària i s'haurà d'extendre certificat d'estanqueitat. Instal·lat i connectat. (P - 62)	17,01	104,000	1.769,04

10	EFQ50004	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer de 3/4" i de coure de 1-1/8" Col.locat. (P - 83)	12,76	27,000	344,52
11	EFQ50003	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=25, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub de coure de 1" Col.locat. (P - 82)	12,76	9,000	114,84
12	EFQ50002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=22, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 1/2" i tub de coure 7/8". Col.locat. (P - 81)	11,88	3,000	35,64
13	EFQ50001	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=19 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/8" i tub de coure 3/4". Col.locat. (P - 80)	11,44	359,000	4.106,96
14	EFQ60005	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=28, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000 . Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/4" i de coure 1-1/8". Col.locat. (P - 88)	15,69	18,000	282,42
15	EFQ60002	m	Aillament termic d'escuma elastomerica DN=18, G=27 MM. Disposarà de les següents característiques tècniques: - Conductivitat tèrmica: 0,037 W/(mK) per a una temperatura ambient de 20ºC. . Limit de temperatura: -45 a 116ºC - Permeabilitat: sup. a 7.000	14,29	18,000	257,22

			. Euroclassificació: BL-S2,D0 (fins a 25) BL-S3,D0 (a partir de 25). - Reducció de soroll: 23 DB(A) - Per a tub d'acer 3/8" i de coure 3/4". Col.locat. (P - 85)			
16	EFQAA090	m	Protecció d'alumini 90 mmD. Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 90 mmD, gruix de 0,6 mm. Inclou part proporcional d'accessoris i elements de maniobra (vàlvuleria,....) Instal·lat i connectat. (P - 90)	23,44	18,000	421,92
17	EFQAA080	m	Protecció d'alumini 80 mmD. Protecció aïllament exterior amb tub d'alumini de 80 mmD, gruix de 0,6 mm. Inclou part proporcional d'accessoris i elements de maniobra (vàlvuleria,....) Instal·lat i connectat. (P - 89)	23,44	18,000	421,92

TOTAL Titol 4 **01.08.05.02** **18.265,05**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	05	CLIMATITZACIÓ
Titol 4	03	INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE520002	M2	Xapa galvanitzada de 0,8 mm. gruix. conducte de xapa d'acer galvanitzat tipus "sendzinic" amb recobriment de zinc i reforç a les seves cares del tipus "punt de diamant", amb resistència al foc 400ºC/2h, amb unions en perfil metus soldades en gruix i qualitat segons normes din, inclosos accessoris. col.locada. (P - 34)	49,03	428,500	21.009,36
2	EE61ADHE	M2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 30 mm de gruix o equivalent. Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0. Instal·lat. (P - 35)	16,29	408,500	6.654,47
3	EE61ADHF	M2	Aïllament conducte xapa ISOVER CLIMCOVER Roll Alu3 de 45 mm de gruix o equivalent. Aïllament constituit per mantes de llana de vidre, revestit per una de les seves cares per una l'amina d'alumini reforçat amb paper Kraft i malla de vidr que actua com suport i barrera de vapor. Compleix la norma UNE 14303. Conductivitat de 0,035 a 0,044 W / (m•K), classe de reacció al foc B-s1, d0. Instal·lat. (P - 36)	17,61	20,000	352,20
4	EE61XAPA	M	Revestiment per a aïllament de conductes amb xapa d'alumini de 0,6 mm. de gruix, inclosa part proporcional d'accessoris. (P - 37)	27,48	20,000	549,60
5	EE51D0BA	m2	Conducte rectangulat URSA AIR PANELL ZERO A2 o equivalent. Formació de conducte rectangular de placa de llana mineral, amb aïllament (81 kg/m3) de 25 mm de gruix, amb paper kraft-alumini per la	19,01	440,790	8.379,42

			cara externa i acabat acústic per la cara interior. Per muntar en el cel ras. Instal·lat i connectat. (P - 33)			
6	EE42Q612	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment (P - 26)	22,94	28,000	642,32
7	EE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment (P - 25)	21,79	14,000	305,06
8	EE42Q312	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment (P - 24)	20,92	41,000	857,72
9	EE440015	M	Conducte circular de 450 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat. (P - 31)	32,39	1,000	32,39
10	EE440014	M	Conducte circular de 400 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat. (P - 30)	30,94	6,000	185,64
11	EE440010	M	Conducte circular de 250 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat. (P - 29)	22,06	11,000	242,66
12	EE440008	m	Conducte circular de 200 mm de diametre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. inclosos soports. col.locat. (P - 28)	17,05	36,000	613,80
13	EE440006	m	Conducte circular de 160 mm de diàmetre format per conducte flexible interior aïllat amb fibra de vidre de 40 mm. de gruix i protegit exteriorment amb alumini reforçat. Inclosos suports. Col.locat. (P - 27)	13,92	11,000	153,12
14	EE442AS3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 100 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 32)	10,30	9,000	92,70
15	EEK3DR04	u	Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST o equivalent. Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/500-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 24 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD, Instal.lada i comprovada (P - 52)	213,74	6,000	1.282,44
16	EEK3DR02	u	Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST o equivalent. Difusor rotacional INDUCTAIR DXQ600/400-ST amb perfil d'alumini extruït, lames pivotants 180º cada 50 mm. Plènum de doble canasta, amb aïllament interior. Disposa de 16 ranures, plènum aïllat, comporta de regulació de cabal i boca de connexió de 200 mmD, Instal.lada i comprovada (P - 51)	204,94	63,000	12.911,22
17	EEK4R102	u	Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 1025x125/V o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR ABG 1.025x125/V. D'alumini lacat en color segons DF.. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 1.150 m3/h - Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A) - Pèrdua de càrrega: 26,0 Pa - Secció útil: 0,056 m2 - Plènum de connexió: No - Comporta de regulació: Inclosa Instal.lada i comprovada . (P - 57)	68,54	12,000	822,48

18	EEK4R107	u	Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M o equivalent. Reixa rectangular INDUCTAIR ABG 425x225/M. D'alumini lacat en color segons DF.. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 950 m3/h - Potència sonora (250 Hz): 35 dB(A) - Pèrdua de càrrega: 28 Pa - Secció útil: 0,045 m2 - Plènum de connexió: No - Comporta de regulació: Inclosa Instal.lada i comprovada . (P - 58)	69,64	8,000	557,12
19	EEK4CR03	u	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 200x200 o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR VK2 200x100. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 350 m3/h - Secció útil: 0,040 m2 Instal.lada i comprovada . (P - 55)	86,14	6,000	516,84
20	EEK4CR01	u	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 300x200 o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR VK2 300x200. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 500 m3/h - Secció útil: 0,060 m2 Instal.lada i comprovada . (P - 54)	110,34	4,000	441,36
21	EEK4CR05	u	Comporta regulació INDUCTAIR VK2 400x200 o equivalent. Reix rectangular INDUCTAIR VK2 400x200. Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 700-3.300 m3/h - Secció útil: 0,080 m2 Instal.lada i comprovada . (P - 56)	119,14	4,000	476,56
22	EEK4C202	u	Comporta regulació INDUCTAIR VRL1 100 o equivalent. Comporta circular INDUCTAIR VRL1 100 Les característiques tècniques són les següents: - Cabal: 20-170 m3/h - Secció útil: 0,008 m2 Instal.lada i comprovada . (P - 53)	96,04	12,000	1.152,48

TOTAL Titol 4 **01.08.05.03** **58.230,96**

Titol 3	05	CLIMATITZACIÓ
Titol 4	04	INSTAL·LACIÓ DE REGULACIÓ I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEESLGC1	u	Control LG PREMTB001. Control remot per sistemes LG, per unitats interiors i recuperadors. Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (P - 47)	218,34	1,000	218,34
2	EEESLGC2	u	Control LG AC SMART V. Control central tàctil, per control fins a 128 unitats interiors, amb passera Bacnet integrada. Inclou 2 ports per a entrades digitals i 2 ports de sortides digitals. Permet la monitorització d'energia i plànols de l'edifici. Instal·lada, connectada i posta en marxa realitzada pel SAT. (P - 48)	4.721,74	1,000	4.721,74

TOTAL Titol 4 **01.08.05.04** **4.940,08**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	05	CLIMATITZACIÓ
Titol 4	05	AÏLLAMENT ACÚSTIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7C1ACM8	m2	Aillament acustic exterior format per pannell aïllant acústic versió reforçada, autoportant Acustimodul 80 R d'Acústica Integral o equivalent, s'intercala una xapa llisa de reforç intermitja de 1,5 mm.e, material absorvent de llana de roca de 70 Kg/m3 de densitat, col.locat horitzontal i vertical, amb vel protector negre, amb la part exterior de xapa llisa prelacada d'1 mm.e de gruix, diemnsions 450x3000 o 4000 mm, espessor 80 mm, pes 33 Kg/m2, aïllament acústic global R'w 35 dBA resistència a la corrosió salina segons ASTM D 2247 amb 100º% d'humitat relativa i 38ºC:1.500 hores, resistència al foc M1 segons norma UNE 23.727-90 i assaig LGAI, amb part proporcional de soporteria, perfils de xapa llisa galvanitzada i precalada de 1,2 mm.e, conformats per a el seu ensamblatge amb els pannels i amb longitut màxim de 3000 mm i accessoris, inclòs porta acústica de 69 mm d'espesor mòdel porta RS-%C de Rw=42 dB. Instal.lat i comprovat. (P - 3)	178,79	75,000	13.409,25

TOTAL Titol 4 **01.08.05.05** **13.409,25**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	05	CLIMATITZACIÓ
Titol 4	06	SANEJAMENT CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFA2A7PG	u	Sifó registrable per a desguàs de fancoils de d 32/40 mm, connectat a un ramal de pp autoextingible. (P - 72)	9,32	18,000	167,76
2	EFA2D7PG	u	Desguàs per a fancoils de d 32/40 mm, amb part proporcional de tub pp autoextingible connectat a un sifó o a un ramal general de pp autoextingible. (P - 73)	10,84	18,000	195,12
3	EFA16542	m	Tub de PVC de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 70)	10,77	108,000	1.163,16

4	EFA17342	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 71)	10,65	40,000	426,00

TOTAL Titol 4 **01.08.05.06** **1.952,04**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 4	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EGDZQUIM	u	Posta a terra tipus Ingesco o equivalent, formada per electrodes de gran durabilitat i màxim rendiment, equipada amb un sistema "d'automanteniment", registrable, sense necessitat d'obra civil, fiable, segura, amb gran capacitat d'absorció de possibles descàrregues, mínima impedància al xoc en corrent d'alta freqüència amb la màxima superfície de contacte amb el terreny. (P - 141)	1.740,64	1,000	1.740,64
2	EG11CA62	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre , de 160 A, segons esquema Unesa número 9 , seccionable en càrrega (BUC) , inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 91)	221,51	1,000	221,51
3	EG1PUA16	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment (P - 101)	773,64	1,000	773,64
4	EG1PUD16	u	Protecció diferencial per a conjunt de protecció i mesura TMF10 de 80 a 160 A (55 a 111 kW), amb toroidal de 70 mm de diàmetre, sortida superior o lateral, muntat en caixa modular de poliéster reforçat amb fibra de vidre, col·locat adossat al conjunt de protecció i mesura (P - 102)	410,42	1,000	410,42
5	EG415PKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 36 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 130)	334,95	1,000	334,95
6	EGB1AE00	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva serie 50 codi LB350440 de Aener Energia o equivalent, de 35 KVAR, de 440 V de tensió de servei, automàtica de dimensions 430x270x330 mm 16kg de pes i 3 esglaons 5+10+20 kVAr i muntada superficialment. (P - 140)	1.867,38	1,000	1.867,38
7	EG41C162	u	Interruptor automatic compact de 160 A. de caixa emmotllable caracteristiques electriques, tensio nominal 690, numero de pols 4 i poder de tall a 400 v icu de 36 ka ef (ics=100% d'icu). tipus d (proteccio estandard de circuits), amb proteccio contra sobrecarregues mitjançant rele termic ir 160 a (regulable de 0,8 a 1 x in), regulat a 125 A i proteccio contra tallacircuits mitjançant rele magnetic en instal.lacio fixa i protecció diferencial mitjançant bloc vigi mh d'una sensibilitat de 300 ma i selectiu a 0,5 seg. per recarregar localment, boto de polsador de test i protegit contra descarregues intempestives. Instal.lat i cablejat dins d'armari (P - 131)	1.759,48	1,000	1.759,48
8	EG410020	u	Suministrament i col·locació de quadre de distribució principal GENERAL ELÈCTRIC, segons esquema unifilar i detall de projecte, format per armaris metál·licss bastidor H=2000, A= 800 mm, perfils IP31/IP41, estructura A800, frontal-posterior, combinables amb plafons de xapa tractada de sobre estructura de perfil perforat, porta frontal de vidre amb pany IP40/41, plafons de tancament, sostre plaques, suports, perfils, travessers, muntants borns, panells, repartidores, kits d'unió i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats en esquema corresponent, acavat	25.293,31	1,000	25.293,31

			amb pintura EPOXY-POLIESTER, IP 31, amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. alimentació elèctrica a tots els quadres secundaris de l'edifici. , inclou protectors sobretensions combinat classe I + II inclou comptadors d'energia RS485, amb previsió d'espai per a futures ampliacions, tot segons REBT i reaglamentació vigent REFERÈNCIA: QUADRE GENERAL . MARCA/MODEL: ABB O EQUIVALENT, COMPLETAMENT INSTAL·LAT ETIQUETAT I COMPROVAT. (P - 129)			
9	EG41SAI1	U	Subministrament i col·locació de quadre de distribució secundari, segons esquema unifilar, format per armaris metàl·lics combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat, porta frontal amb pany, plafons de tancament, plaques, suports, perfils, borns, repartidor modular tetrapolar i tapes, contenint en el seu interior tots els mecanismes de comandament i protecció grafiats al esquema corresponent, acavat amb pintura amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. amb previsió d'espai per a futures ampliacions, inclou protector sobretensions combinat classe 2, tot segons REBT i reglamentació vigent Q.SAI MARCA/MODEL: Armari A600 x H1200 DE ABB O EQUIVALENT. COMPLETAMENT INSTAL·LAT, ETIQUETAT I COMPROVAT (P - 132)	8.576,41	1,000	8.576,41
10	EG3121A6	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 112)	12,99	33,000	428,67
11	EG317336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 211025, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 119)	3,77	13,000	49,01
12	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 113)	2,36	380,000	896,80
13	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 114)	2,96	2.225,000	6.586,00
14	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 115)	4,10	44,000	180,40
15	EG312646	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 116)	5,61	30,000	168,30
16	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 117)	8,89	5,000	44,45
17	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 118)	12,20	41,000	500,20

PRESSUPOST * Data: 14/03/25 Pàg.: 44

18	EG32920Z	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K, segons Normativa CPR de classificació al foc "C'CCA-S1B,D1,A1" baixa emissivitat de fums, unipolar de secció 1x1,5 mm2, col·locat en tub (P - 123)	0,71	582,000	413,22
19	EG32930Z	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K, segons Normativa CPR de classificació al foc "C'CCA-S1B,D1,A1" baixa emissivitat de fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col·locat en tub (P - 124)	0,88	7.789,000	6.854,32
20	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 105)	1,61	194,000	312,34
21	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 106)	1,71	2.688,000	4.596,48
22	EG2D0005	m	Safata metàl.lica llisa o perforada de planxa d'acer galvanitzat de 200x100 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes i muntada superficialment. (P - 111)	24,31	88,000	2.139,28
23	EG2D0002	m	Safata metàl.lica llisa o perforada de planxa d'acer galvanitzat de 100x60 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes, amb tapa i muntada superficialment (P - 110)	16,76	33,000	553,08
24	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 127)	11,85	121,000	1.433,85
25	EG1515XX	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-40, muntada superficialment (P - 100)	15,06	179,000	2.695,74
26	EG151532	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 99)	27,76	11,000	305,36
27	EG12CIS1	u	Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb tres bases dobles elèctriques normals color blanc, Instal.lada i comprovada. (P - 92)	145,27	6,000	871,62
28	EG12CIS2	u	Kit caixa de paret per encastar, Cima 500 de Simon o equivalent, 6 unitats de mecanismes 3 mòduls dobles, amb caixetí per encastar per a KIT de 3 mòduls, amb una base doble elèctrica normal, 1 base doble elèctrica per a SAI i dos plaques de veu i dades per a 1 connector RJ45 cadascuna format Universal cada placa, cat 6A UTP instal.lada i comprovada. (P - 93)	193,89	29,000	5.622,81
29	EG12CIS3	u	Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP, connector HDMI TpA amb femella+placa, plca cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador. Instal.lada i comprovada. (P - 94)	112,39	2,000	224,78
30	EG12HDMI	u	Kit caixa de paret de encastada tipus Cima 500 de Simon o equivalent, amb caixetí d'encastar de dos mòduls amb marc i embellidor, amb placa cima per a 1 conector RJ45 cat 6 A UTP,placa cega, i base doble shucko vermell amb LED inclòs pilot indicador. Instal.lada i comprovada. (P - 95)	72,79	4,000	291,16
31	EHRLDPTL	u	Detector de presència infraroig frontal, amb part proporcional d'accessoris, muntage en paret, angle 140º, alcanç 12 m. Temp. 4 seg-10 min. Tot instal.lat i comprovat. (P - 159)	74,62	12,000	895,44
32	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 133)	16,53	16,000	264,48
33	EG62XX93	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 135)	16,29	30,000	488,70
34	EG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat (P - 138)	4,05	30,000	121,50
35	EG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada (P - 136)	14,85	33,000	490,05
36	EG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat (P - 139)	4,53	33,000	149,49
37	EG63D15R	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb gradu de protecció	20,85	1,000	20,85

			IP-55, muntada superficialment (P - 137)			
38	EG21281H	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 103)	5,20	45,000	234,00
39	EG21291H	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 104)	6,08	12,000	72,96
40	EG62PO02	u	Interruptor 10A IP55 amb lluminós, amb part proporcional d'accessoris de muntatge superficial, amb caixa, marc i tapa. Instal.lat i comprovat. (P - 134)	21,72	2,000	43,44
41	EG12TO50	u	Minicolumna ref.52550223-030 Simon o equivalent, de dos cares, amb 3 mòduls per cada cara color segons d.f. inclou per cada cara (1 base doble shucko blanc amb LED, 1 base doble shuclo vermell amb LED i 1 placa de veu i dades amb 2 RJ45 cat 6 A UTP), amb part proporcional d'accessoris inclosos per al correcte funcionament. Instal.lada i comprovada. (P - 96)	244,49	28,000	6.845,72
42	EG2ASAFA	m	Canal aïllant de PVC, de 150x60 canal 73 de Unex o equivalent amb 2 tapes per a mecanismes modulars, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, per a fixació directa, amb adaptadors per a mecanismes, segons documetnació gràfica i direcció facultativa, inclou endolls i preses RJ45, amb part proporcional d'ements de fixació per a la crrecta instal·lació i funcionament . muntada sobre paraments (P - 109)	23,02	10,000	230,20
43	EHT1SENS	u	Sensor de lluminositat per encedre i apagar la llum en funció de l'aportació de llum natural en l'àrea de treball (sobre un valor de lux prefixat de penent de l'ús de la sala), també funciona com a detector de presència/absència, d'encastar en sostre, la programació amb ajust de temps, i lluminositat ON/OFF es realitza a través d'un receptor d'infraroiojos mitjançant un comandament IR a distància, 230 VAC +-10%, 50 Hz, 10 A màx, classe 2, IP40. Instal.lat i comprovat (P - 161)	133,54	16,000	2.136,64
44	EHT1PROG	u	Programador manual de sensor de llum natural, per control remot, per infraroijos i compacte, rang IR: 7 m, bateria 3Vdc de liti .. Instal.lat i comprovat (P - 160)	46,75	1,000	46,75
45	EG32LEGE	u	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Electricitat, incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici. (P - 126)	2.200,00	1,000	2.200,00

TOTAL	**Titol 4**	**01.08.08.01**	**90.385,83**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 4	02	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EHFOSD20	u	Panell fotovoltaic monocristalí bifacial marca SOLON model C-TG 144 p.2 de 450Wp i 144 células, amb marc d'alumini anodizat i vidrie solar endurit de 2 x 2,0 mm amb revestiment antireflectant. Panell, de tecnologia monocristalí PERC, de vidre davanter i darrere y célula bifacial. Panell de 30 anys de garantia i garantia de potència al 84,45% als 30 anys. Tolerància de Pmax positiva entre 0 y 5W. Móduls amb triple assaig davant l'acció de la degradació potencial induïda (PID), amb cicles de prova d'acuerd amb IEC TS62804-1: 2015 executats 3 vegades (288 ha T = 85 ° C i una HR del 85%) certificant el rendiment . Eficiència de mòdul: 20,7%. Potencia pic del panell: 450W. Voltatge máxim del sistema 1500V. Tensió de máxima potència: 41,03 V.	417,24	42,000	17.524,08

			Tensió en circuit obert Voc: 49,33 V. Intensitat de màxima potència: 10,97A. Intensitat de curtcircuit Isc: 11,41 A, tots els valors segons STC. Dimensions del panell: 2.094*1.038*30mm. Pes: 27,5 Kg. Resistències mecàniques a la pressió provada a 5.400 Pa, resistència a la succió del vent provada a 2.400 Pa i probes de resistència a granisades de fins 25mm de tamany i a una velocitat de 23m/s tot assajat segons normes IEC61215 e IEC61730. Connectors Staubli MC4-Evo amb cable de 4 mm2 i longitud 140 cm. Caixa de connexions IP68. Certificacions: IEC 61215: 20 (fiabilitat del panell), IEC 61730 (seguritat del panell), IEC TS 62804-1: 2016 (resistència PID), IEC 61701: 2020 (resistència a la boira salina) i CE. Instal.lat i comprovat. (P - 155)			
2	EHFOSUPO	u	Estructura de suport Solarbloc 10º o equivalent, amb lastre 3-18º grapes panell intermitjes, cargols DIN912 inox A 8x70 mm, grapes finals 30 mm, cargols per a grapes finals, arandeles grower, regletes carrill, cables de terra de equipotencialitat 6 mm2 (posta a terra), i tots els accessoris necessaris.Instal·lada i comprovada (P - 156)	2.183,87	1,000	2.183,87
3	EHFOSYMO	u	Inversor trifàsic de connexió a xarxa GREENHEISS model GH-IT 17.2M o equivalent, trifàsic 400 V, potència nominal: AC 17 kW, potència màxima de entrada: 25,5 kW, nombre d'entrades: 2, número MPPT, eficiència 98,8%, grau de protecció IP65, paquet de comunicació integrat amb opcions de diferents interfaces. Instal.lat i comprovat. (P - 157)	3.543,91	1,000	3.543,91
4	EHFOMONI	u	Monitorització 24 h advance trifàsic (<250 A) sistema GH. Instal.lat i comprovat. (P - 152)	386,81	1,000	386,81
5	EHFOQUAD	u	Quadre de 4 STRINGS-STC4IP 1000 V 15 A c/secc c/protector de Solver o equivalent. Instal·lat i comprovat (P - 153)	575,67	1,000	575,67
6	EHFOCON1	u	Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 femella. Instal.lat i comprovat (P - 149)	3,56	4,000	14,24
7	EHFOCON2	u	Connector Aeri MC4 Multicontcta o equivalent, 4-6 mm2 mascle. Instal.lat i comprovat (P - 150)	2,76	4,000	11,04
8	EHFOANAL	u	Analitzador de xarxa , inclou assocciació a una bobina d'emissió de l'interruptor del quadre general elèctric. Instal.lat i comprovat. (P - 148)	404,07	1,000	404,07
9	EHFOTRAF	u	Trafo trifàsic MC3 que consta de 3 transformadors existents de forma compacta, de 125 A p/analitzador xarxa. Instal.lat i comprovat. (P - 158)	75,23	1,000	75,23
10	EHFOELEC	u	Instal·lació elètrica completa amb tots els elements necessaris per al correcte funcionament cablejat elèctric segons documetnació gàfica, quadre elèctric AC per a un inversor trifàsic 17 kW , caixa de superficie ABB Mistral de dimensions 250x430x155 mm, amb porta transparent i grau de protecció IP65, amb interruptor magnetotèrmic 4P 32 A corva "C" 10 kA, interruptor diferencial 40 A 4P 300 mA classe A, protector sobretensions transiteories trifàsic tipus 2 Cirprotec o equivalent, tot complet inclòs cablejat sense bornes entrades i sortides directes, rotulat i marcat CE, segons Normativa Vigent i en correcte funcionament (P - 151)	1.934,57	1,000	1.934,57
11	EHFOQUIN	u	Quadre Solver o eqquivalent, AC inversor trifàsic 17 kW, tot instal·lat, segons Normativa Vigent i en correcte funcionament (P - 154)	505,71	1,000	505,71
12	EG31CASO	m	Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 negre (b.tall), col·locat en canal o safata (P - 120)	7,89	200,000	1.578,00
13	EG31CASV	m	Cable solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 vermell (b.tall), col·locat en canal o safata (P - 121)	8,06	200,000	1.612,00
14	EG13FOTO	u	Legalització instal·lació fotovoltaica (P - 97)	2.200,00	1,000	2.200,00
TOTAL	**Titol 4**		**01.08.08.02**			**32.549,20**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	09	INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
Titol 4	09	ENLLUMENAT

PRESSUPOST * Data: 14/03/25 Pàg.: 47

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH61EST1	u	Lluminària d'emergència estanca de daisalux o equivalent, serie Nova LD N8, amb una autonomia d'1 hora, 435 lúmens, IP44, IK04, amb làmpada ILMLed, amb bateria Ni-Cd, amb base i reflector fabricats en policarbonat transparent mate. Instal.lada i comprovada. (P - 146)	104,84	12,000	1.258,08
2	EH61HYDR	u	Bloc autònom d'emergència encastada a paret o sostre, Hydra LD N8 de Daisalux o equivalent, amb grau de protecció IP42, IK 04, de forma rectangular, 350x141 mm, amb difusor i cos de policarbonat opal, amb làmpada LED, flux aproximat de 400 lúmens, 1 h d'autonomia, amb bateria NI-CD,, amb KIT per enrasar inclòs i part proporcional d'accessoris, aïllament classe II. Instal·lada i comprovada. (P - 147)	90,66	39,000	3.535,74
3	EH1DESTA	u	Lluminària Estanca de superficie, 780 de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 40 W, 90 lúmens/W, L=1.210 mm, CRI >80, factor de potència > 0,9 , IP65, IK08, driver electrònic ON/OFF, 220-240 V, vida útil 30.000 hores., temperatura de color 4000ºK, amb part proporcional d'accessoris de muntatge de muntatge en superficie o suspesa. Instal.lada i comprovada. (P - 142)	88,33	20,000	1.766,60
4	EH2LPLS3	U	Lluminària per adosar a sostre de dimensions 595x595x7 mm, model 726 (microprismatitzada 90) de Simon o equivalent, amb làmpada LED de 39 W, temperatura de color segons Direcció facultativa, UGR<19, driver electrònic incorporat, IP20,, CRI> 80, inclòs marc per i asscessoris per encastar a sostre. inclòs suports amb dos punts de subjecció a l'estructura del sostre.. Instal.lada i comprovada. (P - 145)	73,64	152,000	11.193,28
5	FHN6APLI	u	Aplic de paret exterior amb llum directa-indirecta Lup 70 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 8 W IP65 IK06 temperatura de color segons direcció facutativa, CRI 90 òptica WFL 60º, amb part proposrcional d'accessoris de muntatge inclosos. Instal·lat i comprovat. (P - 233)	364,77	16,000	5.836,32
6	EH2L6431	u	Downlight cilíndic adosat a sostre amb leds, Kombic 100 SF 1500 de Lamp o equivalent, amb làmpada LED de 12 W de potència, temperatura de color a definir segons direcció facultativa, IP43 CRI 90,, material alumini, driver electrònic ON/OFF, amb part proporcional d'accessoris de muntatge . Instal·at i comprovat. (P - 143)	103,84	8,000	830,72
7	EH2LNAHI	u	Llum decoratiu encastat tipus downlight amb leds ref.706.21 de Simon o equivalent, circular, 15 W de potència (900 lúmens), temperatura de color segons df, amb grau protecció IP44 , òptica wideflood 50º, CRI 80 material plàstic, driver electrònic ON/OFF inclou marc confort i p.p d'accessoris . Instal·lat encastat i comprovat. (P - 144)	68,64	18,000	1.235,52

TOTAL Titol 4 **01.08.09.09** **25.656,26**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	10	TELECOMUNICACIONS
Titol 4	01	VEU I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP510001	U	Arqueta d'entrada tipus h de 80x70x82 cm, homologada per TESA, amb part proporcional d'accessoris necessaris. Completament instal·lada (P - 214)	248,18	1,000	248,18
2	EP51000M	U	Formació de troneta tipus mf segons detall c.t.n.e. amb parets de formigó armat, amb forma de paral.lepípede recte format per una solera, quatre parets amb orificis d'entrada i sortida de cables, tapa de formigó amb tirador d'acer galvanitzat en calent suportant un cèrcol de xapa plegada formigonat a l'arqueta, tot segons detall. col.locada. (P - 217)	279,21	1,000	279,21
3	EP510002	U	Armari d'enllaç de 70x50x12 cm tipus himel , que conté elements de connexió de la xarxa exterior de l'edifici. instal.lat i comprovat. (P - 215)	151,62	1,000	151,62

PRESSUPOST * Data: 14/03/25 Pàg.: 48

4	EG22TD1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 107)	3,66	30,000	109,80
5	EP510005	U	Registre secundari de 55x110x15 cm. tipus ict-55110/15 rs d'himel , metàl.lic encastable, protecció ip-549, que contè elements de connexió de la xarxa de comunicacions de l'edifici per a més de 2 habitatges. instal.lat i comprovat. (P - 216)	175,12	1,000	175,12
6	EPP2KITM	u	Kit de trucada compacte CL per a bany adaptat d'Ackermann Clino o equivalent, amb: - Mecanisme de trucada amb tirador i led tranquilitzant de color vermell, amb 2 metres de cordó vermell de plàstic amb empunyadura; inclou placa frontal i marc, protecció IPX4. - Polsador d'anulació de trucada amb led de color verd, amb placa frontal i marc. - Unitat de recepció acústica de trucades amb led indicador de color vermell, timbre i polsador per aturar momentàniament la senyal acústica, amb placa frontal i marc. - Mòdul electrònic compacte CL, amb indicació òptica de trucades integrada mitjançant tecnologia led i contacte de sortida lliure de potencial per a control d'elements externs. - Font d'alimentació monofàsica de 0,5 A amb fusible de protecció. - Tensió d'entrada CA 230 V, tensió de sortida CC 24 V , amb part proporcional d'accessoris i cable. Instal.lat, totalment cablejat i comprovat. (P - 228)	639,63	3,000	1.918,89
7	EP2AU01Z	u	Conjunt videoporter electrònic amb placa exterior antivandàlica i polsador, telèfon terminal interior, font alimentació i obreportes automàtic, instal.lat (P - 207)	303,26	1,000	303,26
8	EP271C03	m	Cable per a transmissió telefònica, de 3 parells de cables de secció 0.64 mm2 cada un i col·locat en tub (P - 206)	9,47	35,000	331,45
9	EG2D0002	m	Safata metàl.lica llisa o perforada de planxa d'acer galvanitzat de 100x60 mm, amb separador entre corrents fortes i fluixes, amb tapa i muntada superficialment (P - 110)	16,76	11,000	184,36
10	EP51TRON	U	Torpedo de Superfície de les serie Enbeam Fiber Dome d'Excel Networking Ref. 208-505, IP68 fins a 1,5 metres Fins a 60 fibres , Vàlvula de pressió integrada, Segellament mecànic (compressió). Amplària 225 mm, Altura 105 mm, Profunditat 295 mm . Excel o Equivalent col.locada. (P - 218)	153,77	1,000	153,77
11	EP74PAFO	u	Panell de fibra òptica lliscant Excel de 19´´´´ per a muntatge en armari rack amb 12 adaptadors LC Monomodo OS2 dúplex integrats, fabricat en acer de 2mm en color Negre e RAL9005, safates lliscants i suport de muntatge ajustables. Profunditat de 202 mm i 1U d'altura, incloent kit d'instal·lació complet. Referència 200-474 Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent Reb FO de proveïdor ImstaL·lat i comprovat (P - 221)	91,50	1,000	91,50
12	EP43PIS2	m	Pigtail de fibra Enbeam OS2 G657A2 9/A 200-648. Tipus de fibra Manera simple Categoria OS2 Longitud 1 m, Tipus de connector ST. Diàmetre del revestiment 125.0 ± 0.7?m. Max. atenuació a 1310nm ?0,35 dB /A per inserció del connector RoHS Restricció de substàncies perilloses - Conforme ISO/A de la informació - Cablejat genèric per a instal·lacions de clients: Part 1 - Requisits generals ANSI/A 568-3.D , Garantia de 25 anys del sistema, embalatge lliure de plàstic en pack de 12 unitats, preu unitari per pigtail, marca Excel o equivalent. Instal·lat i comprovat. (P - 213)	2,65	24,000	63,60
13	EP43CFOA	m	Cable de 12 fibres òptiques unitubo, instal·lació en interior, monomodo OS2, construcció ajustada, protecció de aramida i coberta LSOH, Referència 205-324, Resistent a rosegadors , Material de la coberta exterior Copolímer, termoplàstic (LS0H),Classe de reacció al foc segons en 13501-6 Cca, Classe de desenvolupament de fum segons en 13501-6 s1a, partícules en flames de la classe Euro segons EN 13501-6 d0, Acidesa classe euro segons en 13501-6 a1, conforme a normativa En 60754-1 /Acc. Bs en 61034-2), Diàmetre exterior aprox.	1,24	50,000	62,00

			6.5 mm. Ideal per a ús intern en verticals i horitzontals, coberta de color Negre o. Garantia de 25 anys del sistema, marca Excel o equivalent. Instal·lat i comprovat. (P - 212)			
14	EP74SAFA	u	Safata fixa Environ, de 550 mm de fons, inclou rosques i cargols, fixació de perfil estàndard de 19" de Excel o equivalent, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, capacitat de càrrega màxima de 80 kg ref. 542-Safata fixa Environ Excel Networking amb railes telescòpics per a ajustar a Racks fons 800,1000 i 1200 mm. Fons de la safata fixa a 560mm. Els rieles són ajustables en profunditat. Inclouen rosques de gàbia i caragols per a fixar-les al lateral dels perfils de 19´´. Capacitat de càrrega màxima 30 kg, Material Metall Color Negre, Número RAL 9005. Ref.542-028-BK. Conforme a RoHS Restricció de substàncies. Marca Excel o equivalent 023-BK.. col·locada (P - 225)	48,60	6,000	291,60
15	EP74RACK	u	Rack de 42U Série CR d'alçada 42 U , Ample 800 i fons 800 mm., referència 542-4288-GSBF de Excell o equivalent, fabricat en acer galvanitzat, porta davantera DE VIDRE, porta posterior de metall, Panells laterals extraibles que proporciona un accés de 360 graus. Accés de cables tant per la part superior com a inferior amb raspall d'entrada. Color disponible negre RAL9004 i gris perla RAL9002 capacitat màxima de càrrega de 600 kg, subministrat amb rodes i suports de fixació. Conforme a les normatives : ANSI/EIA-310-E, IEC 60297-2, DIN 41494 part 1 & 7. col·locat (P - 223)	988,06	1,000	988,06
16	EP74VENT	u	Ventilador Environ Excel Networking de 4 unitats sense termostat, tensió de funcionament amb CA 50 Hz 230...230 V, tipus de tensió AC, ventilador de sostre, ref. 542044-BK, conforme a RoHS restricció de substàncies de Excel o equivalent.. col·locat (P - 226)	77,20	1,000	77,20
17	EP74REGL	u	PDU amb 12 endolls Schuko sense interruptor amb indicador LED Excel Ref.555-086, opció de muntar Vertical o Horitzontal, Connexió elèctrica Connector amb cable, Tipus de connexió d'elèctrica 2 Pin DIN49441, Longitud de cable 3 m, Tensió nominal 250 V CA 50/Al 16 A ,Potència màxima 4000 W, Control de la unitat Indicador LED. Resistència de l'aïllament ?5 M?, Conforme a RoHS Restricció de substàncies perilloses i DIN VDE 0620-2-1:2016, Marca Excel o equivalent Instal·lat i comprovat (P - 224)	48,60	2,000	97,20
18	EP74PASA	u	Passafils amb raspall horitzontal de 1 U de Excel o equivalent, raspall superior e inferior per protegir de la entrada de pols i aire, fixació de perfil estàndard de 19 pulgades, conforme a RoHS restricció de substàncies.. instal·lat (P - 222)	18,25	8,000	146,00
19	EP7ZPR03	u	Panell de connexió buit amb capacitat per a 24 presses RJ45 incloent categoria 6A, per a muntar en Racks de 19´´´´ i alçada 1U, amb safata posterior per a la correcta fixació de cables i radi de curvatura. Referència 100-026. Ample 19´´´´ (482.5mm), alçada 1u (44mm) i profunditat de 155 mm, (adequat per al connector 100-182 i 100-156) en alumini Negre e o cromat, envasos sense plàstic, marca Excel o equivalent. ´´ Instal·lat i comprovat. (P - 227)	39,75	8,000	318,00
20	EP434PZZ	m	Cable de 4 parells U/UTP sense pantalla amb galga de Coure de 23 AWG,Diàmetre exterior aprox.: 8,3 mm, de Categoria 6A per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet. Bobina de 500 metres, Referència 170-189, Compleix CPR Euroclass Cca, identificat en la coberta del cable. coberta lliure d'halògens LSOH i conforme a les normatives ISO 11801:2011(Ed.2.2), ISO 61156-5:2009 (Ed.2.0), EN 50173-1:2011, EN 50173-2:2007 (incloent-hi esmena A1:2010), EN 50288-11-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-C.2:2009 incloent-hi tots els paràmetres de Cablejat per a alien cross talk (PS-ANEXT i PS-AACR-F), IEC 60332-1-[1,2]:2004, IEC 60754-[1,2], IEC 61034-[1,2], coberta color Ice Blue, completament certificat i amb garantia de 25 anys avalada per el fabricant Instal·lat i comprovat. (P - 208)	1,72	8.650,000	14.878,00

PRESSUPOST * Data: 14/03/25 Pàg.: 50

21	EP73SNSP	u	Presa de connectorització Cat6a UTP sense ferramentes en format Keystone RJ45 amb obertura en papallona de pelfil baix amb una profunditat de 28 mm de categoria 6A, per a trans missió de dades fins a 10 Gigabit Ethernet, usporta Power Ethernet 4PPoE, referència 100-182--24.de Excell o equivalent, Interval awg 22/26, entrada de cable pel darrera, superior e inferior-. Contacte RJ45: Bronze Fosforós niquelat amb revestiment d'or de 50 micropulgades. Contactes IDC: Aliatge de Bronze Fosforós niquelat, complint la normativa ISO/IEC 11801:2017, EN 50173-1:2011, ANSI/TIA/EIA 568-2 D0 i certificat de laboratori indenpendent Delta, garantia de 25 anys dels sistema.. Instal·lada i comprovada. (P - 219)	6,62	376,000	2.489,12
22	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 106)	1,71	1.840,000	3.146,40
23	EP74CAT6	u	Certificació de punt de veu/dades segons normariva i etiquetatge. (P - 220)	9,36	184,000	1.722,24
24	EP43C21M	m	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 1 metre. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat. (P - 210)	4,64	184,000	853,76
25	EP43C21Ç	m	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, Referència 100-501 de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 2 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat. (P - 209)	6,38	92,000	586,96
26	EP43C23M	m	Fuetó de 4 parells RJ45-RJ45 de Categoria 6A sense pantalla disseny U/UTP per a transmissió de dades fins a 10Gigabit Ethernet, de Excell o equivalent, intervals de temperatura de funcionament de -10 º C a 60 º C, intervals de temperatura d'instal·lació de 0 º C a 60 º C, diàmetre de 6 mm, coberta lliure d'halògens LSOH , longitud de 3 metres. Normativa propietats ignifuga : IEC 60332?1, normativa emissió de fums: IEC 61034, els fuetons suministrats serán del mateix fabricant que la resta de components. Instal·lat i comprovat. (P - 211)	7,50	92,000	690,00

TOTAL Titol 4 **01.08.10.01** **30.357,30**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	10	TELECOMUNICACIONS
Titol 4	02	WIFI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EPPOWINT	u	Punt d'accés interior dual-Band PoE Wireless LAN de DLINK o equivalent, amb font d'alimentació, 1 IEEE 802.1a/b/g/n/ac. 1 Gigabit LAN (supports PoE), antenes (2 internesdual-band 3dBi, 2,4GHz band: de 2,4 a 2,48 GHz i 5 GHz band : 5,15 a 5,35 GHz, 5,47 a 5,85 GHz, 20dBm a 2,4GHz (superior a 400 Mbps) i 20dBm a 5GHz (superior a 867 Mbp), dimensions 170x170x28 mm, consum màxim 12 W.Instal.lat i comprovat (P - 230)	281,89	10,000	2.818,90
2	EPPOSWIT	u	Switch 24 ports Gigabit PoE+ Gestionable & 2 ports SFP Smart Manager Pro. Switch gestionable de 24 ports Gigabit PoE+. Soporta PoE 802,3af/at. Dimensions 440x257x42mm. Pes; 3,7 kg. de DLINK o equivalent . Instal.lat i comprovat (P - 229)	564,45	8,000	4.515,60

TOTAL Titol 4 **01.08.10.02** **7.334,50**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	12	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Titol 4	01	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM3135TX	U	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat. (P - 180)	170,73	3,000	512,19
2	EM3126TX	U	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari de muntatge encastat. (P - 179)	97,13	8,000	777,04
3	EMSB32P2	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 420x420 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 196)	31,98	8,000	255,84
4	EMSB56P2	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 197)	31,98	2,000	63,96
5	EMSB76P2	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 447x447 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 198)	31,98	1,000	31,98
6	EMSBANP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 199)	30,99	8,000	247,92
7	EMSBCMP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 200)	25,92	2,000	51,84
8	EM211218	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 45 mm de diàmetre i una sortida de 70 mm de diàmetre i de 3´´ de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (P - 178)	1.127,31	1,000	1.127,31
9	EG32INCE	u	Realització de projecte per tècnic competent visat pel Col·legi Oficial i certificat per l'empresa de la instal·lació d'Incendis incloent la tramitació i obtenció dels permisos i llicències corresponents davant els Organismes Oficials Competents i Legalització fins la posta en funcionament i autorització de la DG Mº d'Indústria, com aportació de la Documentació final actualitzada de la Instal·lació per al llibre de l'Edifici. (P - 125)	1.045,00	1,000	1.045,00

TOTAL Titol 4 **01.08.12.01** **4.113,08**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	13	SISTEMES DE PROTECCIÓ AL LLAMP
Titol 4	01	PARALLAMPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM91PD19	U	Parallamps equipat amb un terminal dels sistema INGESCO PDC 3.1 (Parallamps Normalitzat) no electrònic de INGESCO o equivalent (UNE 21.186, IEC 62.561) amb una cobertura de 60 metres de radi de zona de protecció (Nivell III), amb pal de ferro galvanitzat de 6 metres de longitud diàmetre 1'1/2´´ amb unió interior AC. GALV, fixacions i adaptacions, abraçaderes de coure cable M8 per a cable 50 mm2 (IEC 62.561), 3 tub de protecció inferior inclou fixacions, 55 m cable de Cu	3.525,26	1,000	3.525,26

			50 mm2 (IEC 62.561) per a baixant, anclatges plaques 15 cm diàmetre 1'1/2´´ (2 peces), soport fixació coberta formigó envoltat de polietilè negre (UNE IEC 62.561), peces d'adaptació 1 1/2" diàmetre 20 mm conductor redó, tub de protecció de 3 m de Fe galvanitzat, 1 separador de xispes+ 2 maneguets de connexió (UNE 21.186), sistema de posta a terra format per: piques empalme (electrodes), arqueta de registre de polipropilè amb tapa, pont de comprovació en arqueta, tub d'humidificació, Quibacsol, cable de cobre de 50 mm2, maneguets pica per a connexió, connexió tipus C, perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de cobre de 50 mm2 enterrat, drenatge (grava), tub d'humidificació i pont de comprovació. Inclou certificació per part d'empresa acreditada per ENAC que compleix amb els requeriments segons CTE SUA8. Instal.lat i comprovat. (P - 181)			
2	EM91PDC1	U	Comptador de llamps tipus CDR-11 i dispositiu mesurador de corrent PCS d'Ingesco o equivalent. Instal.lat i comprovat. (P - 182)	365,08	1,000	365,08
3	EG23EA1A	U	Tub de ferro galvanitzat en calent, de 40 mm de diàmetre nominal, amb interior aïllat (de 3 m de longitud). Tipus 119091 d'Ingesco o equivalent. Col·locat. (P - 108)	36,75	1,000	36,75
4	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 128)	21,22	20,000	424,40

TOTAL Titol 4 **01.08.13.01** **4.351,49**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	14	ALTRES INSTAL·LACIONS PROTECCIO I SEGURETAT
Titol 4	01	SISTEMA CONTRA INTRUSIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMD3ADI3	u	Central de seguretat panell d'alarma GALAXY FLEX V3 50 model C006-M-E1 de Honeywell o equivalent. Grau 2. 12 Zones i 1 sortida en placa base. Ampliable fins 50 zones mitjançant expansors externs tipus RIO, per 1 bus de expansió. RS485, o via radi mitjançant expansors tipus Portal RF (fins 8). Bus Alta Velocitat Intellibus per a comunicadors (IP i GPRS), o detectors amb càmera (fins 5, que no ocupen zones convencionals). Comunicador telefònic RTB integrat i port USB per a configuració. 4 particions, 48 usuaris, 500 registres d'esdeveniments, 4 Calendaris disponibles, 5 enllaços. Fins 4 teclats, funció multiusuari. Control d'accessos opcional per a 8 lectors amb expansors DCM. Grau 2. Caixa plàstica mitjana EU. Instal·lada i comprovada. (P - 185)	639,73	1,000	639,73
2	EMDWAH53	U	Mòdul de comunicació IP bidireccional model C006-M-E1 per a Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació TCP/IP encriptat ATS 6. NIC 10/100 Mbits, compatible amb Maxpro Cloud. Instal·lat i comprovat. (P - 193)	333,62	1,000	333,62
3	EMDWAH54	U	Comunicador GSM/GPRS bidireccional model A081-00-10 per a panells Galaxy Flex v3 (Intellibus) de HONEYWELL o equivalent. Protocol de comunicació encriptat ATS 6. Instal·lat i comprovat. (P - 194)	472,88	1,000	472,88
4	EMDWAD07	U	Bateria de reserva model PS12100H-F2 de Honeywell o equivalent. Mesures 151x65x112 mm. Especial per a panells FLEX. Certificada VdS. Instal·lació i posada en servei. (P - 190)	121,87	2,000	243,74
5	EMDWAH55	U	Mòdul d'expansió multiplexat de zones per a panells de intrusió Galaxy model C072 de HONEYWELL o equivalent. 8 Entrades/4 sortides. Caixa plàstica amb tamper. Dimensions: 175x155x25 mm. EN50131-6. Grau 3 classe Ambient II. Instal·lat i comprovat. (P - 195)	194,36	3,000	583,08
6	EMDWAH52	U	Teclat consola alfanumèric MK8 model CP050-00-01 per a el control de panells de intrusió GALAXY de Honeywell o equivalent. Pantalla LCD retroil·luminació blau de dos línies i teclat de membrana. Incorpora brunzidor i tamper. Compleix EN50131-6:2008; Classe	242,10	2,000	484,20

			Ambiental II. Grau 3. Instal·lat i comprovat. (P - 192)			
7	EMDWAD08	U	Contactor magnètic interior encastat Grau 2 model EMPS75/W de Honeywell o equivalent. Contacto magnètic per a muntatge encastat amb bornes de connexió, normalment tancat (porta tancada, distància obertura 20 mm, dimensiones contacte i imant: diàmetre 25 mm i profunditat 16 mm, carcassa plàstica de color blanc. Certificat EN50131-2-6:2009-5. Grau 2. Classe Ambiental II. Instal·lat i comprovat. (P - 191)	73,80	4,000	295,20
8	EMD1AD01	U	Detector de moviments DUAL TEC de doble tecnologia DT8016F4 IR+MW de Honeywell o equivalent. Detector doble tecnologia òptica fressnel de sensibilitat uniforme i cobertura angle 0 i processament DualCore, rang de cobertura 16x22m. Fàcil instal·lació i configuració, gràcies a: Resistències EOL integrades, test de caminant intel·ligent i sistema de muntatge Plug-in. Baix consum 9mA. Certificat EN50131-2-4, Grau 2, classe II. Instal·lat i comprovat. (P - 183)	96,02	20,000	1.920,40
9	EMD4ADI1	U	Sirena interior grau 2 ref.: SP20ST de HONEYWELL o equivalent. Dispositiu acústic de to simple o bitonal seleccionable. La sirena de interior SP20ST genera un to de 94,4 dB a 1 m de distància i es pot programar per a que funcioni amb una sol to o bitonal. Aplicació adequada per a senyalitzar local, carcassa de plàstic ABS i la protecció de l'altaveu cònic Mylar assegura una gran fiabilitat i durabilitat de la sirena. Muntatge en superfície, Fàcil connexió. Certificat grau de seguretat 2. Instal·lada i comprovada. (P - 186)	56,59	4,000	226,36
10	EMD4AH63	U	Sirena amb flash per muntatge interior-exterior Grau 2 model AG8WB de Honeywell o equivalent. Sirena amb flash interior/exterior, potencia de 116dB, batería de Ni-Cad inclosa, bitonal, protecció antisabotatge frontal i de paret. Instal·lació horitzontal o vertical, leds amb alta visibilitat, tapa (serigrafiable), color blanc i focus color blau. Certificat grau 2. Instal·lada i comprovada (P - 187)	113,79	1,000	113,79
11	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció ip-40, muntada superficialment (P - 98)	20,39	30,000	611,70
12	EMD6U01X	m	CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 4 X 1 MM2 I COL.LOCAT EN TUB (P - 189)	1,91	120,000	229,20
13	EMD62223	m	CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, DE 2X0,22 MM2 + 2X0,75 MM2, COL·LOCAT EN TUB (P - 188)	1,55	383,000	593,65
14	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 106)	1,71	310,000	530,10
15	EG31G206	m	Conductor de coure de designació une rz1-k (as) 0,6/1 kv, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x1,5 mm2, col.locat en tub (P - 122)	2,52	50,000	126,00
TOTAL	**Titol 4**		**01.08.14.01**			**7.403,65**

Obra 01 Pressupost 2022-009
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 17 AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EY01Z010	u	Ajuts de ram de paleta a la totalitat de les instal·lacions, compren en general, tot allò necessari per al deixar la instal·lació completament acabada. Es relacionen els següents treballs, sense caràcter limitatiu: - replanteig, obertura i tapat de regates en envans, paviments, revestiments, etc. - replanteig i obertura de forats en envans, formigó, cel rasos i revestiments, inclosos remats, llindes, etc. - segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions verticals i horitzontals. - fixació de suports. - mecanització de portes per a la instal·lació de panys, detectors, contactes, cablejats, etc. - col·locació i rebut de caixes per a elements encastats.	14.389,76	1,000	14.389,76

- col·locació de caixes de botoneres d'ascensors.
- senyalització a obra d'eixos i punts topogràfics (incloses les referències permanents d'obra). (P - 232)

TOTAL	**Titol 3**	**01.08.17**	**14.389,76**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	VV	ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUSANE	Pa	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa en la connexió a la xarxa de sanejament, segons pressupost de companyia. (P - 0)	1.300,00	1,000	1.300,00
2	XPAUESFO	Pa	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa en la connexió a la xarxa de fontaneria, segons pressupost de companyia. (P - 0)	1.250,00	1,000	1.250,00
3	XPAUTELE	Pa	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa en la connexió a la xarxa telefonia, segons pressupost de companyia. (P - 0)	1.100,00	1,000	1.100,00
4	XPAUELEC	Pa	Partida alçada a justificar en concepte de drets d'escomesa en la connexió a la xarxa de Baixa Tensió (Electricitat), segons pressupost de companyia. (P - 0)	3.500,00	1,000	3.500,00

TOTAL	**Titol 3**	**01.08.VV**	**7.150,00**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Titol 4	01	FONAMENTS I CONTENCIÓ DE TERRES
Titol 5	01	FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 236)	76,86	1,000	76,86
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 234)	120,61	1,000	120,61
3	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 238)	34,37	1,000	34,37
4	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 235)	99,94	1,000	99,94
5	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 237)	21,81	1,000	21,81

TOTAL	**Titol 5**	**01.CQ.02.01.01**	**353,59**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 4	03	Façanes
Titol 5	01	Part massissa

PRESSUPOST * Data: 14/03/25 Pàg.: 55

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE 2011 (P - 239)	20,31	2,000	40,62
2	J7C15607	U	Determinació de la densitat aparent d'una mostra de material per a aïllament amorf, segons la norma UNE-EN ISO 845 (P - 241)	81,24	1,000	81,24

TOTAL Titol 5 **01.CQ.03.03.01** **121,86**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	03	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS
Titol 4	05	Cobertes
Titol 5	01	Part massisa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana segons la norma UNE 104400-3, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 240)	553,69	1,000	553,69

TOTAL Titol 5 **01.CQ.03.05.01** **553,69**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	03	INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Titol 5	01	XARXA D'AIGUA FREDA I ACS
Titol 5 (1)	01	DISTRIBUCIÓ GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos. (P - 247)	662,92	1,000	662,92
2	JJV18202	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 246)	662,92	1,000	662,92

TOTAL Titol 5 (1) **01.CQ.08.03.01.01** **1.325,84**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT

Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	03	INSTAL·LACIONS D'AIGUA
Titol 5	01	XARXA D'AIGUA FREDA I ACS
Titol 5 (1)	05	PRODUCCIÓ D'ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 245)	662,92	1,000	662,92
2	JJV19302	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estanquitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos. (P - 247)	662,92	1,000	662,92

TOTAL Titol 5 (1) **01.CQ.08.03.01.05** **1.325,84**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	05	INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES
Titol 5	01	CLIMATITZACIÓ
Titol 5 (1)	01	EQUIPS DE PRODUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 244)	662,92	1,000	662,92
2	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 245)	662,92	1,000	662,92

TOTAL Titol 5 (1) **01.CQ.08.05.01.01** **1.325,84**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	06	SISTEMES DE VENTILACIÓ
Titol 5	01	EQUIPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 244)	662,92	1,000	662,92
2	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 243)	662,92	1,000	662,92
3	JEV58704	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 242)	662,92	1,000	662,92
4	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 245)	662,92	1,000	662,92

TOTAL Titol 5 **01.CQ.08.06.01** **2.651,68**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	08	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5	03	QUADRES I SUBQUADRES

PRESSUPOST * Data: 14/03/25 Pàg.: 58

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 244)	662,92	1,000	662,92
2	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 245)	662,92	1,000	662,92

TOTAL Titol 5 **01.CQ.08.08.03** **1.325,84**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	08	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5	04	SUBMINISTRAMENT EMERG., EQUIP REACTIVA i SAI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 244)	662,92	1,000	662,92
2	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 245)	662,92	1,000	662,92

TOTAL Titol 5 **01.CQ.08.08.04** **1.325,84**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	08	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Titol 5	05	CANALITZACIONS I LINIES PRINCIPALS
Titol 5 (1)	02	LINIES PRINCIPALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 244)	662,92	1,000	662,92
2	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 245)	662,92	1,000	662,92

TOTAL Titol 5 (1) **01.CQ.08.08.05.02** **1.325,84**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	10	TELECOMUNICACIONS
Titol 5	01	CABLEJAT ESTRUCTURAT
Titol 5 (1)	05	VEU I DADES I BAIXA TENSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPV78E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 248)	662,92	1,000	662,92
2	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 249)	662,92	1,000	662,92

TOTAL	**Titol 5 (1)**	**01.CQ.08.10.01.05**	**1.325,84**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	10	TELECOMUNICACIONS
Titol 5	03	PASSI/ESPERI, INTERFONIA I CCTV
Titol 5 (1)	03	SEGURETAT CCTV

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPVA9F06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 251)	662,92	1,000	662,92
2	JPVA8F06	U	Jornada d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de CCTV, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: canalitzacions, caixes, càmera, monitor, selector de vídeo i unitat de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 250)	662,92	1,000	662,92

TOTAL	**Titol 5 (1)**	**01.CQ.08.10.03.03**	**1.325,84**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	12	INSTAL·LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Titol 5	02	DETECCIÓ
Titol 5 (1)	01	CENTRAL D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JTM1U001	U	Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l' assaig de detectors d'incendis i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23007-7 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat (P - 254)	649,37	1,000	649,37

TOTAL	**Titol 5 (1)**	**01.CQ.08.12.02.01**	**649,37**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	12	INSTAL·LACIONS PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Titol 5	02	DETECCIÓ
Titol 5 (1)	02	CANALITZACIONS I CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JTG3U002	U	Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de cables de BT segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313 (P - 252)	649,37	1,000	649,37
2	JTG3U008	U	Jornada de verificació de la documentació de l'assaig de combustió, densitat de fums i desprendiment d'halògens de cables de BT segons normes UNE 20427, UNE 20431, UNE 20432, UNE 21022, UNE 21089, UNE 21123, UNE 21143, UNE-EN 50267 i UNE 21313 (P - 253)	649,37	1,000	649,37

TOTAL Titol 5 (1) **01.CQ.08.12.02.02** **1.298,74**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	CQ	CONTROL QUALITAT
Titol 3	08	INSTAL·LACIONS
Titol 4	16	CONTROL I GESTIÓ CENTRALITZAT DE L'EDIFICI
Titol 5	01	ELEMENTS DE CAMP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JTVEU003	U	Jornada o fracció de personal tècnic en la recepció i la supervisió de l'assaig d'accessoris de sistema de ventilació (conductes, comportes i reixes) i emissió d'informe per quadruplicat segons normes UNE 23802, DIN 4102, DIN 7168 i d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat (P - 255)	649,37	1,000	649,37
2	JTVEU004	U	Prova funcional d'actuació de comportes tallafoc i emissió d'informe per quadruplicat d'acord amb el plec de prescripcions tècniques i la memòria de qualitat (P - 256)	173,15	1,000	173,15

TOTAL Titol 5 **01.CQ.08.16.01** **822,52**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	GR	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I67	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (P - 312)	44,98	100,000	4.498,00
2	P2R5-DT14	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (P - 311)	6,30	100,000	630,00
3	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 313)	26,34	100,000	2.634,00

TOTAL Capítol **01.GR** **7.762,00**

Obra	01	Pressupost 2022-009
Capítol	SS	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Titol 3	01	PROTECCIONS COLECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P151A-45RH	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 287)	10,88	173,200	1.884,42
2	P1516-EQFA	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs (P - 286)	7,80	360,100	2.808,78
3	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 440)	44,64	6,000	267,84
4	PBC8-65L8	u	Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs (P - 431)	13,04	8,000	104,32

5	PBB8-65KF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 430)	43,99	4,000	175,96

TOTAL Titol 3 **01.SS.01** **5.241,32**

Obra 01 Pressupost 2022-009
Capítol SS ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Titol 3 02 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 277)	7,65	5,000	38,25
2	P147Q-65M2	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 283)	17,18	5,000	85,90
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 285)	8,98	5,000	44,90
4	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 274)	18,02	5,000	90,10
5	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 284)	0,29	40,000	11,60
6	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 282)	0,86	10,000	8,60
7	P147L-EQDJ	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 281)	10,24	5,000	51,20
8	P1474-65MW	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 275)	25,76	2,000	51,52
9	P1474-65N0	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 276)	11,61	2,000	23,22
10	P1479-65N7	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE (P - 278)	41,55	5,000	207,75
11	P147B-65N9	u	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5 (P - 280)	203,53	5,000	1.017,65
12	P147A-65NA	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat (P - 279)	4,69	36,920	173,15
13	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 273)	30,00	5,000	150,00

TOTAL Titol 3 **01.SS.02** **1.953,84**

(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 14/03/25 Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROC	50.969,87
Capítol	01.02	SUSTANTACIÓ DE L'EDIFICI I ADEQUACIÓ DEL TERRENY	659,57
Capítol	01.03	SISTEMA ESTRUCTURAL	20.642,85
Capítol	01.04	SISTEMES D'ENVOLVENT I ACABATS EXTERIORS	175.468,09
Capítol	01.05	SISTEMES DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS	212.156,83
Capítol	01.06	EQUIPAMENT	36.091,86
Capítol	01.07	URBANITZACIÓ DELS ESPAIS EXTERIORS	2.560,29
Capítol	01.08	INSTAL·LACIONS	480.249,64
Capítol	01.CQ	CONTROL QUALITAT	17.058,17
Capítol	01.GR	GESTIÓ DE RESIDUS	7.762,00
Capítol	01.SS	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	7.195,16
Obra	**01**	**Pressupost 2022-009**	**1.010.814,33**
			1.010.814,33

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 2022-009	1.010.814,33
			1.010.814,33

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		1.010.814,33
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 1.010.814,33.....		131.405,86
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.010.814,33.....		60.648,86
	Subtotal	1.202.869,05
21 % IVA SOBRE 1.202.869,05.....		252.602,50
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	1.455.471,55

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(UN MILIÓ QUATRE-CENTS CINQUANTA-CINC MIL QUATRE-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)